স্বাস্থ্যকৌমুদী

অর্থাৎ

সর্ব্বসাধারণের অবশ্য-জ্ঞাতব্য স্বাস্থ্যবিষয়ক

নূতনবিধ গ্রন্থ।

প্রথমভাগ

ডাক্তর

শ্রীভারতচন্দ্র বন্দ্যোপাধ্যায় সঙ্কলিত

শ্রীমওলাবক্স প্রিণ্টার-কর্ত্তৃক মুদ্রিত।



☞ এই পুস্তক ও মৎপ্রকাশিত অন্যান্য পুস্তক, ঢাকা-
শাঁখারিবাজার-ডিস্পেন্সারি ও অত্রত্য
অন্যান্য পুস্তকালয়ে প্রাপ্তব্য।

১২৭৯। ২০শে আশ্বিন। ১৮৭২। ৫ই অক্টোবর।

মূল্য ১।০ একটাকা চারিআনা মাত্র।

বিজ্ঞাপন।



আমাদের কিসের অভাব? এই প্রশ্নের উত্তর দিতে হইলে, দুইটী বিষয় স্মৃতিপথে আবির্ভূত হয়। এক, অনৈক্য ও দ্বিতীয়, দুর্ব্বলতা। বিশেষ বিবেচনা করিয়া দেখিলে, স্পষ্ট প্রতীতি হইবে যে, বর্ত্তমান সময়ের অনৈক্য, একপ্রকার নিরাকৃত হইতে পারে; কেবল দুর্ব্বলতা বশতই আমরা নিতান্ত অধঃপতিত হইয়া রহিয়াছি। সবল হইলে, আমরাও ভূমণ্ডলের মান্যগন্য লোকমধ্যে নিবিষ্ট হইতে পারি। নিজ২ শরীর সুস্থ ও সবল হয়, ইহাও মনুষ্যমাত্রেরই একান্ত ইচ্ছা; কিন্তু সেই ইচ্ছা কিরূপে ফলবতী হয়, এপর্য্যন্ত তদ্বিষয়ে আমরা যথোচিত চেষ্টিত হইতেছি না এবং যথেষ্ট পরিমাণে তদ্বিষয়ক উপদেশও পাইতেছি না। কোনবিষয়ে আনুষঙ্গিক অসম্পূর্ণ উপদেশ পাইলে, তদ্দ্বারা বিশেষ উপকার লাভের সম্ভাবনা নাই। একত্র একবিষয়ের সমগ্র উপদেশ পাইলে, তদ্বিষয়ক আমূল পর্য্যালোচনা হয় এবং তাহাতে যথেষ্ট উপকারও দর্শিয়াথাকে; কিন্তু দুঃখের বিষয় এই যে, তাদৃশ ফলদায়ক স্বাস্থ্যবিষয়ক এরূপ কোন সুবিস্তীর্ণ গ্রন্থ অদ্যাপি প্রচারিত হয় নাই যে, তদ্দৃষ্টে স্বাস্থ্যবিষয়ক যাবতীয় প্রসঙ্গ অবগত হওয়া যাইতে পারে। এই পুস্তকের প্রতিও তাদৃশ কোন ফললাভের প্রত্যাশা করা যায় না। তবে, মনঃসংযোগ পূর্ব্বক অধ্যয়ন করিলে, ইহা স্বাস্থ্যজ্ঞানের কথঞ্চিৎ অবলম্বন-স্বরূপ হইবে কিনা, তাহা সহৃদয় পাঠকবর্গের বিবেচনা সাপেক্ষ।

এই গ্রন্থোক্ত বিষয়সকল, য়্যানাটোমি, ফিজিওলজি, ইটিওলজি, মেটিরিয়া-মেডিকা, প্রাকটিস্ অব্ মেডিসিন্ ও হাইজিন্ প্রভৃতি প্রসিদ্ধ২ ডাক্তরিগ্রন্থহইতে আহরণ করিয়া নূতন পদ্ধতিক্রমে বিন্যাস করা গিয়াছে। আমার স্বাভিপ্রায় প্রদর্শন করিতে প্রায় কুত্রাপি যত্নবান হই নাই এবং বিষয়গুলী সুস্পষ্ট ও সর্ব্ব-

সাধারণের সহজে বোধগম্য হয়, তজ্জন্য যথাসাধ্য যত্ন ও চেষ্টা করিতে ত্রুটি করিনাই। এখন এতদ্দ্বারা কাহারও কিঞ্চিৎ উপকার দর্শিলেই, সমুদায় যত্ন ও পরিশ্রম সফল বোধ করিব।

স্বাস্থ্যের সহিত অনেক অশ্লীল-ঘটনার বিশেষ নৈকট্য-সম্বন্ধ আছে। সেই বিষয়গুলি যতদূর পারিয়াছি, সারিয়া লিখিতে ত্রুটি করি নাই। অনেকগুলি বিষয় তদ্রূপ সারিয়া লিখিতে আমার সামর্থ্য নাই বলিয়া, অগত্যা পরিত্যাগ করিয়াছি। পরন্তু এইপুস্তকে যে সকল নূতন শব্দ ব্যবহৃত হইয়াছে, পাঠকদিগের বোধসৌগ-ম্যার্থে, পরিশিষ্টে সেই সকল শব্দের অর্থাদিও লিখিয়া দেওয়া গিয়াছে।

পরিশেষে সকৃতজ্ঞচিত্তে স্বীকার করিতেছি যে, আমার পরম-বন্ধু ঢাকা-নর্ম্মালস্কুলের দ্বিতীয়-শিক্ষক পণ্ডিতবর শ্রীযুক্ত বাবু দুর্গাচরণ বন্দ্যোপাধ্যায় মহাশয় এইপুস্তকের আদ্যোপান্ত সংশোধন ও সরল করণের নিমিত্ত, অত্যন্ত পরিশ্রম করিয়াছেন এবং তিনি তাদৃশ পরিশ্রম করিয়াছেন বলিয়াই, এই পুস্তক জনসমাজে প্রচারিত করিতে আমার সাহস হইয়াছে। অতএব আমি যে তন্নিবন্ধন তাঁহার নিকট অপরিশোধ্য ঋণে সবিশেষ ঋণী থাকিলাম, তাহা বলা বাহুল্যমাত্র।

ঢাকা—শাঁখারিবাজর- শ্রীভারতচন্দ্র বন্দ্যোপাধ্যায়।
ডিস্পেন্সারি।

নির্ঘণ্ট

বিষয়	পত্রাঙ্ক
উপক্রমণিকা	১

প্রথম পরিচ্ছেদ।

শারীরতত্ত্ব	৪
১, অস্থি	৫
২, পেশী	৬
৩, মস্তিষ্ক, মজ্জা এবং স্নায়ু	৭
৪, ফুসফুস	১১
৫, হৃৎপিণ্ড	১৫
৬, রক্ত, ...	১৭
৭, ধমনী এবং শিরা	২২
৮, রক্ত-সঞ্চালন	২৪
৯, যকৃৎ ও পিত্তকোষ	২৫
১০, প্লীহা	২৭
১১, পাকস্থলী এবং জিহ্বিকা	২৮
১২, অন্ত্র বা আঁত	৩২
১৩, মূত্রযন্ত্র অর্থাৎ বৃক্ক, মূত্রাশয় ও মূত্রনালী ..	৩৩
১৪, মুষ্ক এবং শুক্র	৩৪
১৫, স্ত্রী-জননেন্দ্রিয়	৩৫
১৬, চর্ম্ম	৪০
১৭, দৈহিক-মন্তব্য	৪২
১৮, স্বাস্থ্য-নির্ব্বাচন	৫২

দ্বিতীয় পরিচ্ছেদ।

কারণতত্ত্ব	৫৫
প্রবণকর কারণ	৬০

বিষয়। পত্রাঙ্ক।

১ম, দৌর্ব্বল্যকর-শক্তি ৬০
১, অসম্পূর্ণ পরিপোষণ ৬১
২, দূষিত বায়ু ৬২
৩, অপরিমিত পরিশ্রম ৬৭
৪, শ্রম-পরিবর্জ্জন ৭১
৫, দীর্ঘকাল তাপসম্ভোগ ৭৩
৬, দীর্ঘকাল শৈত্যসম্ভোগ ৭৮
৭, মাদক-সেবন ৮০
৮, মানসিক-নিস্তেজস্কতা ৯১
৯, সমুৎসর্গাদি নিঃসরণের আধিক্য ৯৩
১০, দৌর্ব্বল্যকর-পীড়া ৯৫
২য়, উদ্দীপকতা ৯৬
৩য়, পূর্ব্ব-পীড়া ৯৯
৪র্থ বর্ত্তমান পীড়া ১০০
৫ম, কৌলিক-দেহস্বভাব ১০১
৬ষ্ঠ, ধাতু অর্থাৎ দেহ-প্রকৃতি ১০৮
১, রক্তপ্রধান ধাতু ১০৯
২, মেদঃপ্রধান ধাতু ১১০
৩, স্নায়ুপ্রধান ধাতু ১১০
৪, পিত্তপ্রধান ধাতু ১১১
৫, বিমিশ্র ধাতু ১১২
৬, রোগ-বৈশেষিক ধাতু ১১২
৭, ব্যক্তি-বৈশেষিক ধাতু ১১৩
৭ম, বয়স ১১৪
১, শৈশবাবস্থা ১১৪

স্বাস্থ্যকৌমুদী।

প্রথমভাগ।

উপক্রমণিকা।

জগদীশ্বরের সৃষ্টি-কৌশল মধ্যে মানবদেহ এক অদ্ভুত পদার্থ। সৃষ্টিকর্ত্তার অলৌকিক নির্ম্মাণ-কৌশল ও অনুগ্রহই সেই মনুষ্যজাতির গৌরবের মূল। বিশ্বশিল্পী পরমেশ্বর মানবদেহে যাদৃশ শিল্পনৈপুণ্য প্রকাশ করিয়াছেন, মনুষ্যেরা তদ্ভাবৎ জানিতে পারিলে, তাঁহার প্রতি অটল-বিশ্বাস, সুদৃঢ়-প্রীতি ও নিরন্তর কৃতজ্ঞতা প্রকাশ না করিয়া মুহূর্ত্তকাল ক্ষান্ত থাকিতে পারে না। ফলতঃ শারীর-বিজ্ঞান পাঠে নাস্তিকতার অবসান এবং দৈহিক শুভাশুভ জ্ঞান ও স্বাস্থ্যলাভ হয় বলিয়া কোন কোন পণ্ডিত ইহাকে ধর্ম্মশাস্ত্রের অঙ্গ-বিশেষ ও বৈষয়িক ব্যাপারের অন্যতম উপায় স্বরূপ ব্যাখ্যা করিয়াছেন। বোধসৌগম্যার্থে অনেকে ঘটিকাযন্ত্রের সহিত মানবদেহের তুলনা করিয়া থাকেন, কিন্তু পৃথিবীতে মনুষ্য-দেহের দৃষ্টান্ত স্বরূপ কোন পদার্থ আর নাই।

পৃথিবীস্থ সকল বস্তুই যথোচিত নিয়মে ব্যবহার করিলে দীর্ঘকাল বিশেষ কার্য্যকর থাকে; মানব-শরীরও সেই নিয়মের অন্তর্গত। ইহাকে যথোচিত নিয়মে রক্ষা ও পালনা করিলে, অসাধারণ-কার্য্যক্ষম হইতে পারে। কিন্তু দুঃখের বিষয় এই যে, শারীরিকনিয়ম লঙ্ঘন করিয়া আমরা একান্ত বীর্য্যহীন ও স্বল্পায়ুঃ হইয়া পড়িয়াছি। আমাদের যে পরিবারেই দৃষ্টি কর, দেখিতে পাইবে, অনুচিত আহার-ব্যবহার, যৎপরোনাস্তি অপরিষ্কৃতি ও শারীরিক বিবিধ জঘন্যতা এবং তজ্জনিত নানাপ্রকার রোগ-শোক-ভোগের নিমিত্তই যেন আমরা পৃথিবীতে অবতরণ করিয়াছি।

পৃথিবীতে যত বিষয় আছে, সকলই শরীর ও মনের সহিত কোন না কোনরূপে সংস্পৃষ্ট। শরীর ও মনঃ সুস্থ থাকিলে, সম্ভবতঃ অধিকাংশ সুখই আমাদের আয়ত্ত বলিয়া স্বীকার করিতে হইবে। সুখ লাভ হয়, ইহাও মনুষ্য মাত্রেরই ইচ্ছা; কিন্তু সেই ইচ্ছা পূর্ণ করিতে যে যে নিয়ম অবলম্বন করিতে হয়, আমরা কেবল তাহার অন্যথা করিয়াই নানাপ্রকার দুঃখ ভোগ করিয়া থাকি। পবিত্র স্বাস্থ্য-সুখ-সম্ভোগ করিতে যে যে নিয়ম অবলম্বন করা কর্ত্তব্য, জগদ্বিধাতা তাহাও প্রায় সর্ব্বসাধারণেরই অনায়াস-প্রতিপাল্য করিয়া দিয়াছেন; কিন্তু ঔদাসীন্য বশতঃ আমরা আত্মসুখে জলাঞ্জলি দিতেছি, দিন২ অকালমৃত্যুর পরিবর্দ্ধন করিতেছি এবং সর্ব্বথা অধঃপতিত হইতেছি। বিবে-

চনা করিয়া দেখিলে স্পষ্ট প্রতীয়মান হয় যে, আমাদের যাবতীয় বিষয়ের হীনতা, একমাত্র শারীরিক দরিদ্রতার উপরেই নির্ভর করিতেছে। যদি কোন বিষয়ে অণুমাত্রও উন্নতি লাভের বাসনা থাকে, তবে অগ্রে শরীর ও মনের স্বাস্থ্য সাধন করা কর্ত্তব্য। অতএব কিরূপে সেই স্বাস্থ্য সম্পাদিত ও সংরক্ষিত হইতে পারে, সর্ব্বথা তাহা অবগত হওয়া আবশ্যক।

স্বাস্থ্যতত্ত্ব শিক্ষা করিতে হইলে, কিঞ্চিৎ শারীরতত্ত্ব, রোগোৎপত্তির কারণ ও স্বাস্থ্য-বিধি, অন্ততঃ এই তিনটী বিষয় অবগত হওয়া নিতান্ত উচিত। অতএব উক্ত বিষয়-ত্রয়ের স্থূলং বর্ণনা করা এই ক্ষুদ্র পুস্তকের লক্ষ্য। তদনুসারে এই খণ্ডে শারীরতত্ত্ব ও কারণতত্ত্বের সংক্ষিপ্ত বিবরণ মাত্র বর্ণনা করা হইল।

——(ঃ-০-ঃ)——

প্রথম পরিচ্ছেদ।

শারীরতত্ত্ব।

শারীরতত্ত্ব অতিবিস্তৃত বিষয়। ইহা দুই ভাগে বিভক্ত; যদ্দ্বারা শরীরের নির্ম্মাণাদি জানা যায়, তাহাকে শারীরস্থান ও যদ্দ্বারা শরীরের ক্রিয়া প্রভৃতি জানা যায়, তাহাকে শারীরবিধান বলা যায়। এই শাস্ত্রে সম্পূর্ণ পরিজ্ঞানলাভ করা সহজ ব্যাপার নহে। অতএব এই পুস্তকে শারীরস্থান ও শারীরবিধান সম্বন্ধীয় বিশেষ বিবরণ না লিখিয়া, কেবল স্বাস্থ্যতত্ত্ব শিক্ষার উপযুক্ত স্থূল২ কয়েকটী বিষয়মাত্র উল্লেখ করা হইল।

মানব-শরীর, বিবিধ ঘন ও তরল বস্তু সকলে নির্ম্মিত। শরীরজ্ঞপণ্ডিতেরা কেবল ঘন অংশ সকলকেই শরীরের সমবায়ী বলিয়া গণ্য করিয়াছেন। রক্ত, রস ও লসিকা, এই তিন দ্রবপদার্থ ঘনকণায় নির্ম্মিত হওয়াতে, এই তিন দ্রবপদার্থকেও পণ্ডিতেরা ঘনবস্তুর শ্রেণীমধ্যে পরিগণিত করেন। সেই ঘনবস্তু সকলের নাম, নিম্নে উল্লিখিত হইল। যথা—

১, অস্থি।	৩, রক্ত।
২, উপাস্থি।	৪, রস।

৫, লসিকা।	১৩, মস্তিষ্কীয় ঝিল্লী।
৬, পেশী।	১৪, স্নৈহিক ঝিল্লী।
৭, বন্ধনী।	১৫, শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী।
৮, ত্বগাদি (ত্বক্, উপত্বক্ নখ ও কেশ ইত্যাদি)।	১৬, শ্রাবণ-গ্রন্থি।
৯, মেদঃঝিল্লী।	১৭, ধমনী।
১০, কৌষিক ঝিল্লী।	১৮, শিরা।
১১, সৌত্রিক ঝিল্লী।	১৯, স্নায়ু।
১২, স্থিতিস্থাপক ঝিল্লী।	২০, বর্ণদ্রব্য।

এই সকল ঘনদ্রব্য ও তরলদ্রব্য যথাযুক্ত ভাবে মিলিত হইয়া শরীরস্থ বিবিধ যন্ত্রের নির্ম্মাণ করিয়াছে এবং ঝিল্লী সকল বিবিধ যন্ত্রময় হইয়া অন্তঃকোষ্ঠ প্রভৃতিতে অবস্থান করিতেছে, ইত্যাদি।

১, অস্থি।

মানব-শরীরে ২৪৬ খানা অস্থি আছে। যথা—

মস্তকে … … …	৮	মেরুদণ্ডে (কশেরুকা) …	২৬
কর্ণে … … … …	৬	জিহ্বা-মূলে … … … …	১
মুখে (দন্ত ৩২ সমেত)	৪৬	বুকে (পশুর্কা ২৪ খানা সমেত)	২৫
ঊর্দ্ধশাখা (বাহু) দ্বয়ে	৬৪	অধঃশাখা (পদ) দ্বয়ে …	৬২
কলয়াস্থি … … …	৮		

অস্থিসকল শুভ্রবর্ণ, কঠিন ও দৃঢ় এবং দেহস্থ সমস্ত ইন্দ্রিয়ের আধার। অস্থিদ্বারা শরীরের দৃঢ়তা জন্মে। তাবৎ মাংসপেশী, অস্থিসকলের স্থানে স্থানে সং-

লগ্ন থাকাতে, তদ্দ্বারা স্পন্দন ও গমনাগমনাদি নানা ক্রিয়া নির্ব্বাহিত হয় এবং দেহাবয়বের পৃথক্ ২ আকৃতি উৎপন্ন হয় ও শরীরের কোমলাংশসকল বাহ্য আঘাতাদিহইতে সুরক্ষিত হয়। বর্জ্জিলিয়স্ বলেন, সমস্ত অস্থি ২ ভাগ পার্থিব ও ১ ভাগ দৈহিকবস্তুদ্বারা নির্ম্মিত। অস্থিকে সিদ্ধ করিলে পার্থিব-বস্তু ক্ষার ও লবণ হইয়া অধঃপতিত হয় এবং দৈহিকবস্তু শিরীশবৎ হয়; কিংবা কোন দ্রাবকে দীর্ঘাস্থিখণ্ড দুই সপ্তাহ পর্য্যন্ত ভিজাইয়া রাখিলে, পার্থিব-বস্তু গলিতভাবে পৃথক্ ও অধঃপতিত হয় এবং অস্থিটী দৈহিক-বস্তুময় থাকে, উহা নমনীয়, স্থিতিস্থাপক ও দেখিতে অস্থ্যাকৃতিসদৃশ। অস্থিতে বাল্যকালে অর্দ্ধভাগ এবং বৃদ্ধকালে পাঁচ ভাগের একভাগ দৈহিক-বস্তু থাকে। এজন্য বালক অপেক্ষা বৃদ্ধের অস্থি অধিকতর ভঙ্গপ্রবণ। পার্থিব-বস্তু দ্বারা অস্থির দৃঢ়তা ও স্থূলতা জন্মে এবং দৈহিকবস্তুদ্বারা তাহার বৃদ্ধি ও পোষণ হয়। অস্থিমধ্যে এক প্রকার তরলবস্তু আছে, তাহাকে মজ্জা বলে। মজ্জাদ্বারা অস্থির সজীবতা সংরক্ষিত হয়। অস্থিসকল বন্ধনীনাম্নী স্থূলপর্দ্দাবিশেষের দ্বারা সংবদ্ধ।

২, পেশী।

পেশীসকল অস্থির উপরে অবস্থান করে এবং তাহাতেই শরীরের নির্ম্মাণ-সৌন্দর্য্য সম্পাদিত হয়। ইহাদের প্রকৃতবর্ণ শ্বেত, কিন্তু সূক্ষ্ম২ ধমনীরাশিতে আ-

চ্ছন্ন বলিয়া রক্তবর্ণ দৃষ্ট হয়। পেশীসকল অঙ্গচালনার প্রধানসহকারী। কার্য্যভেদে ইহারা ৩ প্রকার। ১, আয়ত্ত; ২, অনায়ত্ত; এবং ৩, আবধানিক। যে যে পেশী ইচ্ছার সম্পূর্ণ বশবর্ত্তিনী, তাহার নাম আয়ত্ত-পেশী। যেমন হস্তপদাদির চালনা কালে, তত্রত্য পেশীগণ আমাদের ইচ্ছানুসারে কার্য্য করিয়া থাকে। যে যে পেশী আমাদের ইচ্ছার অধীন নহে, তাহাদিগকে অনায়ত্ত-পেশী বলে। যেমন আমাদের ইচ্ছা হউক বা না হউক, পাকস্থলী প্রভৃতি আভ্যন্তরিক-যন্ত্রের পেশীগণ তাহাদের স্ব স্ব কার্য্য নিয়ত সম্পাদন করিতেছে। আর যে সকল পেশী, স্বাধীনভাবে কার্য্য করিলেও মনোযোগদ্বারা তাহাদের সেই স্বাধীন-কার্য্যের ক্ষণিক বাধা জন্মাইতে পারা যায়, তাহাদিগকে আবধানিকপেশী কহে। যথা—শ্বাস-প্রশ্বাস, চক্ষুর স্পন্দন ও মমুৎসর্গ নির্গমন কালে, ইচ্ছা হইলে কিছু কাল এই সমস্ত কার্য্যের বাধা জন্মাইতে পারা যায় ইত্যাদি।

৩, মস্তিষ্ক, মজ্জা এবং স্নায়ু।

মস্তকের অভ্যন্তরস্থ অতিকোমল ও ধূসরবর্ণ পদার্থকে মস্তিষ্ক বলে। ইহা স্তরে২ অবস্থিত এবং মানসিক বৃত্তিসকলের আধার। মস্তিষ্ক ৩ ভাগে বিভক্ত। ১ম, বৃহন্মস্তিষ্ক; ২য়, ক্ষুদ্রমস্তিষ্ক এবং ৩য়, লম্বমস্তিষ্ক। (১) যে অংশ মস্তকের সর্ব্বোপরি অর্থাৎ খুলির (করোটীর) উপরে অবস্থিত, তাহার নাম বৃহন্মস্তিষ্ক। এই মনো-

যন্ত্র সুস্থ থাকিলে, মনন, স্মরণ, দর্শন ও শ্রবণাদি কার্য্য সম্পাদন করে। (২) ক্ষুদ্রমস্তিষ্ক, বৃহন্মস্তিষ্কের নীচে ও মস্তকের পশ্চাদ্ভাগে স্থিত। মানসিক-বৃত্তির বিষয়ীভূত কার্য্যগুলিকে যথাকৌশলে নিষ্পাদন করা ক্ষুদ্রমস্তিষ্কের কার্য্য। (৩) ক্ষুদ্রমস্তিষ্কহইতে গ্রীবা-কশেরুকার অগ্র পর্য্যন্ত লম্বমান অংশকে লম্বমস্তিষ্ক বলে। কেহ২ এই অংশকে প্রাণের আশ্রয় বলিয়া স্বীকার করেন। সচরাচর প্রৌঢ়াবস্থায় পুরুষের মস্তিষ্কের গুরুত্ব ২৩৷৷ কি ২৪ ছটাক এবং স্ত্রীজাতির উহা অপেক্ষা ২ কি ২৷৷ ছটাক ন্যূন হইয়া থাকে। জননেন্দ্রিয়, মূত্রযন্ত্র ও স্নায়ু প্রভৃতির সহিত মস্তিষ্কের বিশেষ সহানুভূতি আছে।

মস্তিষ্কের ধূসরবর্ণ-পদার্থে মনের সংস্কার সঞ্চিত ও সেই সংস্কারের মর্ম্ম গৃহীত হয় এবং স্নায়ুসূত্রদ্বারা উহা ভিন্ন ভিন্ন স্থানে বিস্তৃত বা ঐ সকল স্থানহইতে চালিত হয়। ধূসরবর্ণপদার্থের পরিমাণ-বিশেষে বুদ্ধির তারতম্য হয় এবং মস্তিষ্কীয় ভাঁজের গভীরতানুসারে ঐ পদার্থ অল্প বা অধিক হইয়া থাকে। ঐ ধূসরবর্ণ পদার্থ বিকৃত হইলেই মানসিকক্রিয়ার ব্যতিক্রম জন্মে। মস্তিষ্কমধ্যে পরিষ্কৃত ও সুস্থ রক্ত সঞ্চালিত না হইলে, যথোচিতরূপে মানসিক-ক্রিয়া নির্ব্বাহিত হইতে পারে না এবং অধিক মানসিক-চিন্তা করিলেও শীঘ্র শীঘ্র বিধানোপাদানের ধ্বংস হইয়া যায় এবং তাহার ক্ষতিপূরণ করিতে না পারিলে, ক্রমে স্নায়বিক অবসাদ হইয়া পড়ে।

অনেকে বিশ্বাস করেন, যে প্রত্যহ চা ও কাফি ব্যবহার করিলে, অধিকক্ষণ পর্য্যন্ত মানসিক-চিন্তাতেও মস্তিষ্কের বিধানোপাদানের সমধিক ধ্বংস হয় না এবং দুগ্ধ, মাখন ও জাফ্রানদ্বারা উহার পুষ্টিসাধন হয়। তজ্জন্য উহারা অনেকসময়ে অনেকস্থলে বিশেষ উপকারী বলিতে হইবে। ফলতঃ যে কোনমতেই হউক, সুখস্বচ্ছন্দতার মূলীভূত মনোযন্ত্রের স্বভাব-রক্ষা করা সকলেরই বিশেষকর্ত্তব্য, সন্দেহ নাই।

মজ্জা ২ প্রকার—তরল ও মেরুমজ্জা। অস্থিসকলের মধ্যস্থ তৈলবৎ-পদার্থকে তরলমজ্জা বলে। ইহা, দীর্ঘকাল অনাহার বা স্বল্পাহারকালে, শরীরের কিঞ্চিৎ পুষ্টিরক্ষা করে। মেরুমজ্জা, শ্বেতবর্ণ ও কোমল এবং লম্বমস্তিষ্ক-হইতে পৃষ্ঠবংশীয়-মেরুদণ্ডের ৩ ভাগের ২ ভাগ পর্য্যন্ত লম্বমান। ইহার বিকৃতিতে নানা উৎকট রোগের সৃষ্টি হয়। মস্তিষ্ক ও মেরুমজ্জা, স্নায়ুসমূহের আকর। মেরুমজ্জার সহিত ফুস্‌ফুস্, স্নায়ু ও মস্তিষ্কাদির সহানুভূতি আছে।

সর্ব্বশরীরব্যাপী শ্বেতবর্ণ সূত্রবৎ-পদার্থবিশেষকে স্নায়ু কহে। স্নায়ুমণ্ডল মস্তিষ্ক ও মেরুমজ্জাহইতে উৎপন্ন হইয়াছে। ইহারা দুই অংশে বিভক্ত; মস্তিষ্কমাজ্জেয় এবং সহানুভাবক। যে সকল সূত্রদ্বারা মস্তিষ্কহইতে পেশীসমূহে সংস্কার নীত ও ব্যাপ্ত হইয়া উহাদিগকে ক্রিয়াপ্রবণ করে, তাহাদিগকে স্পন্দনকারক-স্নায়ু কহে এবং যদ্দারা ত্বক্‌হইতে মস্তিষ্কে সংস্কার চালিত হয়,

তাহাদিগকে স্পর্শানুভাবক-স্নায়ু কহা যায়। ইহাদের সংখ্যা ৪০ গুচ্ছ। স্নায়ুগণ সমুদায় ইন্দ্রিয়গ্রাহ্য-জ্ঞানের একমাত্র উপায় এবং ইহারা পেশী সহকারে দৈহিককার্য্য-সকলও সমাধান করে। এজন্য বিজ্ঞ শরীরজ্ঞেরা ঐ দুই প্রকার স্নায়ুকে দৈহিক-জীবনের স্নায়ুমণ্ডল ও যান্ত্রিক-জীবনের স্নায়ুমণ্ডল বলিয়া উল্লেখ করিয়াছেন।

স্নায়ুপ্রধান-ধাতু, বিশেষ২ কৌলিক-দেহস্বভাব, মস্তকের নির্ম্মাণবিকার, ক্ষুদ্রগ্রীবা, নানাকারণাধীন দুর্ব্বলতা, অত্যল্পবয়সে মস্তিষ্কের উত্তেজন, দন্তোদ্গম, গর্ভাবস্থা, অসময়ে ঋতুরোধ,নিদ্রার একেবারে অভাব বা অনুচিত স্বল্পতা,মস্তিষ্কে রক্তের অল্পতা বা রক্তাধিক্য,বিশেষ২ রোগের আক্রমণ (শিরঃপীড়া,শিরোঘূর্ণন,কর্ণরোগ,মূত্রাবরোধ,কৃমি ও জ্বরাদি) কোষ্ঠবদ্ধতা, অতিরিক্ত কিংবা উত্তেজক বস্তু আহার, অনশনের পর হঠাৎ-পূর্ণাহার, অকস্মাৎ কোন ভয়ানক শব্দশ্রুতি, ভয়প্রাপ্তি, মাদকদ্রব্য-সেবন—বিশেষতঃ মদিরাপান, অবৈধ ইন্দ্রিয়াসক্তি, দুশ্চিন্তা, চিত্তোদ্বেগ, সমুৎসর্গের অবরোধ বা অধিক পরিমাণে সমুৎসর্গ-নির্গমন, পিত্তের স্বল্পতা,মস্তিষ্কে কীটাণুর সঞ্চার, শ্রমবিমুখতা, বৃদ্ধাবস্থা, সাতিশয়-শীতলতা, প্রখর-রৌদ্রভোগ, মস্তকে আঘাত প্রাপ্তি, বায়ুর তরলতাবস্থা, মলত্যাগকালে অতিকুন্থন এবং পূতিবায়ু (ম্যালেরিয়া) প্রভৃতি নানা কারণে মস্তিষ্ক, মজ্জা ও স্নায়ুঘটিত বিবিধরোগের উৎপত্তি হয়। অতএব এতদ্বিষয়ে সকলেরই সতর্ক হওয়া উচিত।

৪, ফুস্‌ফুস্‌

মনুষ্যের গলদেশে দুইটী নালী আছে, তাহার একটী বায়ুনালী ও অন্যটী গলনালী বা অন্ননালী-নামে আখ্যাত। বায়ুনালীতে নিশ্বাস-প্রশ্বাস-বায়ু গতায়াত করে এবং অন্ন-নালীদ্বারা ভোজ্যবস্তু পাকস্থলীতে যায়। এই বায়ু-নালীই ক্রমে অনেকাংশে বিভক্ত হইয়া ফুস্‌ফুসের কোষাকারে পরিণত হইয়াছে। ঐ কোষদিগকে বায়ু-কোষ কহে। ঐ কোষময় স্থিতিস্থাপক যন্ত্রের নামই ফুস্‌ফুস্‌। ইহা দুই অংশে বিভক্ত হইয়া বক্ষঃস্থলের দুই ভাগে অবস্থিত। ফুস্‌ফুস্‌দ্বারা নিশ্বাস-প্রশ্বাস, রক্তশোধন, কফ-নিঃসারণ, জৃম্ভণ, হিক্কা ও বিবিধ শব্দোচ্চারণ প্রভৃতি কার্য্য চলে। স্নায়ু এবং হৃৎপিণ্ড প্রভৃতির সহিত ইহার সহানুভূতি আছে। ইহার কার্য্য কিছুকাল স্থগিত (১) হইলেই মনুষ্যের মৃত্যু হইয়া থাকে। সুস্থাবস্থায় সচরাচর প্রৌঢ়-ব্যক্তিদের শ্বাসপ্রশ্বাসের সংখ্যা প্রতিমিনিটে ১৮ বার, কিন্তু কখন২ ১৪—২৬ বার পর্য্যন্তও দৃষ্ট হইয়া থাকে।

কৌলিক-দেহস্বভাব, সর্ব্বদা উষ্ণগৃহেবাস, যথেষ্টরূপে পরিশুদ্ধ-বায়ুসেবনের অভাব, অতিরিক্ত পরিশ্রম,

(১) বায়ুনালীর অভ্যন্তরে কোনবস্তুর প্রবেশ বা কোন বাহ্য-বস্তুর চাপপ্রযুক্ত বায়ুপথের অবরোধ হইলে, বক্ষঃস্থল কোন গুরুপদার্থদ্বারা নিপীড়িত হইয়া বিস্তৃত হইতে না পারিলে এবং কোন কারণবশতঃ শ্বাসপ্রশ্বাস-সম্বন্ধীয় পেশীমণ্ডল নিষ্ক্রিয় হইলে, অর্দ্ধ মিনিটেও মনুষ্যের মৃত্যু হইতে পারে।

রুক্ষস্বভাব, দীর্ঘকাল শৈত্যভোগ—বিশেষতঃ রৌদ্রে ভ্রমণ করিবার পর দেহের দুর্ব্বলতা ও উষ্ণতা নিবারিত না হইতে হইতেই হঠাৎ শৈত্যপ্রয়োগ, অভ্যস্তশীতলতা ও আর্দ্রতার অকস্মাৎ পরিবর্ত্তন, বিবিধ ধাতু কিংবা অন্য কোনরূপ পদার্থের পরমাণু-বিশিষ্ট-বায়ুসেবন, উত্তেজক বাষ্পের ঘ্রাণ, মাদকদ্রব্যের ধূমগ্রহণ, বৃহৎ কোন নগরে অধিবাসাদি প্রযুক্ত দৈহিকদুর্ব্বলতা, উচ্চৈঃস্বরে দীর্ঘকাল চীৎকারাদিরূপ শ্বাসপ্রশ্বাসযন্ত্রের অধিকচালনা, অধিক পরিমাণে শয়ন এবং অনুচিত স্নানাদিদ্বারা বায়ুনালী ও ফুস্ফুসে নানাবিধ পীড়া উৎপন্ন হয়।

ক্ষয়কাশ ফুস্ফুসের, একপ্রধান রোগ। এ রোগে ফুস্ফুস্মধ্যে অর্ব্বুদ উৎপন্ন হয়। তাহাতে পরিণামে ফুস্ফুস্ পঁচিয়া গলিতভাবে নির্গত হইতে থাকে। এই সাংঘাতিক-রোগে যে কত লোকের জীবনান্ত হয়, তাহার নির্ণয় করা দুঃসাধ্য। পোনরহইতে ত্রিশবৎসরবয়স্ক ব্যক্তি অথচ ক্ষীণশরীর, গলদেশ লম্বা, উচ্চস্কন্ধ এবং বক্ষঃস্থল নিম্ন ও অনুন্নত হইলে, এই ভয়ানক পীড়া জন্মিবার বিশিষ্ট সম্ভাবনা জ্ঞান করিতে হইবে। পাঁচড়া, গণ্ডমালা, উপদংশ, হাঁপানী, হাম ও বসন্ত প্রভৃতি রোগ সর্ব্বদা উৎপন্ন হইতে থাকিলে, পরিণামে কাস জন্মিতে আটক নাই। যে যে প্রদেশের লোকেরা অধিক মাংসাশী, তীব্রসুরাপায়ী, কায়িকপরিশ্রমে বিমুখ ও সমধিক মানসিক-পরিশ্রমদ্বারা অন্তর্নির্য্যাতন করে, তাহাদের এই ব্যাধি অধিক জন্মিয়া থাকে। যে প্রদেশে অপরিমিত মৃদঙ্গার

অর্থাৎ পাথরিয়াকয়লার ধূমদ্বারা বায়ুর বিকৃতি জন্মে এবং নানাপ্রকার কদর্য্যপদার্থের রোগকর-বাষ্পদ্বারা প্রকৃতির বিশুদ্ধমূর্ত্তির পরিবর্ত্তন করিয়া দেয়, সেই প্রদেশে এ রোগের আধিক্য ও ব্যাপকতা অবশ্যম্ভাবী। সুতরাং ঈদৃশ কুলক্ষণাক্রান্ত ব্যক্তিদিগের অন্য অপেক্ষা বিশেষ সতর্ক হওয়া উচিত। অতএব ক্ষয়কাশের স্থূল২কারণগুলি এস্থলে পৃথক্‌রূপে প্রদর্শিত হইল।

কৌলিক-দেহস্বভাব এ রোগের এক প্রধানকারণ। পিতামাতার পীড়াবশতঃ যে সন্তানের এই পীড়া জন্মিতে পারে, তাহার অনেক প্রমাণ আছে। ক্ষয়কাসযুক্ত ব্যক্তির ভ্রূণ-দেহে অর্ব্বুদ জন্মিতে দেখা গিয়াছে। অনেক স্থলে পিতামাতা উভয়েরই এই পীড়া না হইলে, সন্তানেরা উহাদ্বারা আক্রান্ত হয় না, অপর কখন কখন ইহাও দৃষ্ট হইয়াছে যে, বিশেষ মনোযোগ সহকারে স্বাস্থ্য সংরক্ষিত হইলে, অনেকদিন বা ২। ১ পুরুষপর্য্যন্ত উক্তপীড়া গুপ্তভাবে থাকে। বাস্তবিক এই কারণবশতঃ কি পরিমাণে পীড়া প্রকাশিত হয়, তদ্বিষয়ে সকলের ঐকমত্য নাই। ডাক্তর কোপ্‌লণ্ড্ ১০০ ব্যক্তির মধ্যে ৪৭ জনের, ফুলার্ ৬০ জনের,এবং কেহ২ বা ২৪। ২৫ জনের কৌলিকদেহস্বভাব বশতঃ এই পীড়া হইতে দেখিয়াছেন। কেবল মাতার বা পিতার কিংবা উভয়েরই দোষে কি পরিমাণে এই ব্যাধি জন্মে, অদ্যাপি তাহারও স্থিরতা হয় নাই। কখন২ ক্ষয়কাশগ্রস্ত স্ত্রীলোকের স্তন্যপান করিয়া শিশুগণ এই দারুণরোগে আক্রান্ত হইয়া থাকে। পিতামাতার সা-

মান্য ও অস্বাস্থ্যকর ভোজনদ্বারা শরীর দুর্ব্বল হইলেও কখন২ সন্তানের এই পীড়া উৎপন্ন হইতে দেখা গিয়াছে। অতিশৈশবাবস্থা হইতেই যদি পিতামাতা অধিকপরিমাণে তামাকু ব্যবহার করেন, তবে তজ্জাত সন্তানগণ খর্ব্বাকৃতি, কৃশ ও ক্রমে অনেকেই ক্ষয়কাশ-প্রবণ হয়।

বিশেষ২ ধাতু, উপদংশরোগ, অধিক পরিমাণে দীর্ঘকাল পর্য্যন্ত পারদঘটিত-ঔষধব্যবহার, অধিক পরিমাণে তামাকু বা অহিফেণ সেবন, দুর্ব্বলতাজনক পীড়ার দীর্ঘকাল অবস্থিতি,অবৈধ ইন্দ্রিয়াসক্তি,শৈশবাবস্থায় স্তন্যদুগ্ধের অভাববশতঃ অযোগ্যদ্রব্যের পান-ভোজন,বদ্ধ(চলাচলহীন) অপরিষ্কৃত বা অপরিশুদ্ধবায়ুবিশিষ্ট-স্থানে এবং অন্ধকারে সর্ব্বদা বাস ও নিদ্রা, ত্বকের ক্রিয়াবরোধ, ঘর্ম্মলোপ, মস্তিষ্ক অবনত করিয়া সর্ব্বদা পরিশ্রম, আবশ্যকীয় বস্ত্রাদির স্বল্পতা, ক্ষণে২ পরিধেয়বস্ত্রাদির পরিবর্ত্তন, সমুৎসর্গের আধিক্য, শীত ও বর্ষাকালে গাত্রের আবরণাভাব, বৃদ্ধ, দুর্ব্বল ও ক্ষয়কাশ-পীড়িত ব্যক্তির সহিত দীর্ঘকাল এক শয্যায় শয়ন, মৃদঙ্গারাদি খনির ব্যবসায়, অধিক রাত্রিজাগরণ, উগ্রবীর্য্য-মদিরাপানে অত্যাসক্তি এবং সামান্য প্রকার কাশাদিকালে অচিকিৎসা প্রভৃতি কারণে এই মারাত্মক রোগের সৃষ্টি হয়। উপরিউক্ত কারণাবলী সত্ত্বে জ্বর, আমাশয় এবং ওলাউঠা প্রভৃতি রোগ হইলে, তৎপরেও অনেক সময়ে ক্ষয়কাশের সৃষ্টি হইয়া থাকে। অতএব উল্লিখিত রোগকর-কারণ সকল যাহাতে শরীরকে অভিভূত করিতে না পারে, তজ্জন্য সর্ব্বদা যত্নবান থাকিবে এবং

পুষ্টিকর আহার, যথাবিধি অঙ্গচালনা, উপযুক্ত বস্ত্রব্যবহার, স্থানপরিবর্ত্তন ও বিজ্ঞ চিকিৎসকের পরামর্শ মতে ঔষধ সেবন প্রভৃতি বিষয়ে সত্বর সচেষ্ট হইবে।

৫, হৃৎপিণ্ড।

যে যন্ত্রহইতে সর্ব্বশরীরে রক্ত চালিত হয়, তাহার নাম হৃৎপিণ্ড। এই যন্ত্র বক্ষঃস্থলে অবস্থিত। ইহার চারিটী কোটর আছে, তাহাদিগকে হৃৎকোষ কহে। হৃৎকোষ দুইটী বামে ও দুইটী দক্ষিণে ঊর্দ্ধাধোভাবে স্থিত। ইহাহইতে দূষিতরক্ত শিরাসহযোগে বায়ুকোষে যাইয়া শোধিত হয় এবং সংকোচন-প্রসারণরূপ হৃৎস্পন্দনদ্বারা শরীরের সর্ব্বত্র ধমনীসহযোগে সেই রক্তের চালনা হয়। এই সংকোচন ও প্রসারণকালে হৃৎপিণ্ডের উপর কর্ণপাত করিলে 'ডুম্‌টাক্২' শব্দ শুনাযায়। এই শব্দের কারণ সম্বন্ধে সকলের মত এক প্রকার নয়; কিন্তু অনেকে বলেন যে, হৃৎকোষের মধ্যে যে সকল কপাটসদৃশ পর্দ্দা আছে, তাহার কোন কপাটের অকস্মাৎ বিস্তৃতি, প্রথমশব্দের এবং অপর কপাটের তাদৃশ বিস্তৃতিই দ্বিতীয়শব্দের মূলকারণ। স্বভাবতঃ প্রৌঢ়াবস্থায় পুরুষ ও স্ত্রীলোকের হৃৎপিণ্ডের গুরুত্ব প্রায় ৪৵ এবং ৪॥ ছটাক পরিমিত দেখা গিয়া থাকে।

কোন কারণবশতঃ অধিকপরিমাণে রক্তস্রাব হইলে, হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়ার লোপপ্রযুক্ত অকস্মাৎ মৃত্যু হইতে পারে। ইহার কারণ এই যে, হৃৎপিণ্ডে রক্তের স্বল্পতা

প্রযুক্ত উহা সংকুচিত হইতে পারে না। এই কালে শীঘ্র২ দেহান্তরহইতে ঐদেহে যথোচিত রক্ত সংক্রামণ করাইতে পারিলে, তদবস্থ-ব্যক্তির জীবনরক্ষা হইতে পারে। হৃৎপিণ্ডমধ্যে স্বাভাবিক পরিমাণে রক্ত থাকিলেও কখন২ উহা আকুঞ্চিত হইতে না পারিয়া মনুষ্যের মৃত্যু উপস্থিত করায়। বিষভোজন ও বিদ্যুৎপাতাদিস্থলে ইহার প্রমাণ পরিদৃষ্ট হয়। দীর্ঘকাল বিশেষ শৈত্যভোগ প্রভৃতি অত্যাচারে হৃৎস্পন্দন লুপ্ত হইলেও মনুষ্যের হঠাৎ মৃত্যু হইতে পারে। স্নায়ু, ফুস্ফুস্ ও পাকস্থলী প্রভৃতির সহিত ইহার সহানুভূতি আছে।

প্রবলবাত ও উপদংশরোগ, মূত্রযন্ত্রের পীড়া বা অন্যান্য কারণবশতঃ রক্তের দূষিতভাব, শীতলতা, আর্দ্রতা, যান্ত্রিক অপকার, শারীরিকদৌর্ব্বল্য, মদ্যপান, আজন্মাঙ্গ-বিকৃতি, রক্ত-স্রোতের অবরোধ বা স্বল্পতা, আঘাতাদিনিবন্ধন ধমনী এবং শিরাস্থিত রক্তের পরস্পর সংমিশ্রণবশতঃ দেহস্থ কৈশিকনাড়ীতে ঐরক্তের সঞ্চালন, জরায়ু বা ডিম্বাধারের উত্তেজন, স্নায়ুর বিকৃতি, স্বাভাবিক ঋতুনিবৃত্তির কাল, সর্ব্বদা উদ্বেগ, চিন্তা বা মানসিক নিস্তেজস্কতা, অবৈধ ইন্দ্রিয়াসক্তি, অতিরিক্ত অধ্যয়ন, যকৃতের পুরাতনপীড়া, অতিরিক্ত কাফি বা তামাকুসেবন এবং দীর্ঘকালস্থায়ী অজীর্ণতা প্রভৃতি কারণে হৃৎপিণ্ড সম্বন্ধীয় বিবিধ রোগের সৃষ্টি হইয়া থাকে।

৬, রক্ত।

শরীরপোষণের একমাত্রবস্তু রক্ত। স্বাভাবিক অবস্থায় কি পরিমাণে শরীরে রক্ত থাকে, তদ্বিষয়ে সকলের একমত নয়। অনেকে বলেন, শরীরে ৪ হইতে ১৫ সের পর্য্যন্ত, কেহ২ বলেন যে, দেহের গুরুত্বের অষ্টমাংশ রক্ত থাকে। রক্তের উষ্ণতা সচরাচর ১০০ ডিগ্রী। আপেক্ষিক-গুরুত্ব প্রায় ১০. ৫৫, অর্থাৎ ইহা জল অপেক্ষা অন্যূন ১০॥ গুণ ভারী। ধমনীস্থ রক্ত উজ্জ্বললাল ও শিরামধ্যস্থরক্ত গাঢ়-কৃষ্ণবর্ণ। জীবিতাবস্থায় রক্ত-সঞ্চালনকালে, উহা অতিতরল থাকে এবং মৃত্যুর পর ৩ হইতে ৭ মিনিট্ মধ্যেই ঘনীভূত হইয়া যায়। রক্ত ঘনীভূত হইলে, লোক অতিঅল্পকাল জীবিত থাকিতে পারে।

রক্ত তিনপ্রকার পদার্থদ্বারা নির্ম্মিত। (১) লালকণা, (২) শ্বেতকণা ও (৩) বর্ণহীন-দ্রবপদার্থ। এই বর্ণহীন দ্রবপদার্থ রক্তানি ও ফাইব্রিন্-নামক দুইপ্রকার বস্তুদ্বারা নির্ম্মিত। রক্তের লালকণার ভাগ প্রায় অর্দ্ধেক। সচরাচর ১০০ লালকণার মধ্যে একটী শ্বেতকণা থাকে। এজন্য সর্ব্বদা রক্ত লোহিতবর্ণ দৃষ্ট হয়। নানাকারণে রক্ত সংযত হয়। যথা—জীবনীশক্তির দুরবস্থা, বায়ুর প্রভাব, রক্তহইতে কার্বনিক্-য়্যাসিড্ অর্থাৎ অঙ্গারাম্লের অপগমন, পেশীর পরিপোষণার্থ তৎকর্ত্তৃক রক্তস্থ ফাইব্রিন্-নামক পদার্থের পরিশোষণ, রক্তহইতে য়্যামোনিয়া-নামক পদার্থের উদগ-

মন, সন্তাপের স্বল্পতা, সুস্থিরতা এবং বাহ্যবস্তু-বিশেষের সংযোগ ইত্যাদি।

সময়, বয়স, ধাতু, স্বাস্থ্য ও অস্বাস্থ্যাদি কারণবিশেষে রক্তের লালকণার পরিমাণ পরিবর্ত্তিত হয়। সুস্থাবস্থায় ১০০০ ভাগের মধ্যে পুরুষের ১৪১ এবং স্ত্রীজাতির ১২৭ ভাগ লালকণা থাকে। ইহার আকৃতি গোল ও দ্বিকুব্জ (মসূর সদৃশ) এবং কণার কোষসকল লালবর্ণ দ্রবপদার্থে পরিপূর্ণ। ঐ দ্রবে কিয়ৎপরিমাণে লৌহ আছে এবং উহাহইতে ৩ প্রকার স্ফটিক উৎপন্ন হইতে পারে। প্রশ্বাসের সময় লালকণা সহযোগে দেহমধ্যে অম্লকরবায়ু প্রবেশ করে। শ্বেতকণা সম্পূর্ণ গোলাকার, বর্ণহীন ও কোমল-নির্ম্মাণ।

রক্ত-নির্ম্মাপক পদার্থগুলি এই;—জল ৭৮৪, রক্তকণা ১৩১, ফাইব্রিন্ ২ ˚ ২, আণ্ডলালিক-পদার্থ ৭০, লাবণিক-পদার্থ ৬ ও মেদস-পদার্থ ৬.৮। এতদ্ভিন্ন আরও কয়েকটী দ্রব্য দ্রবপদার্থের সহিত মিশ্রিত থাকে।

বায়ুহইতে ফুস্‌ফুস্‌দ্বারা, আহারীয় দ্রব্যহইতে অন্ত্রদ্বারা এবং বিধানোপাদানের বিনষ্ট পদার্থহইতে লসিকাদ্বারা রক্তনির্ম্মাপক পদার্থসকল উদ্ভূত হইয়া থাকে। সেই রক্তদ্বারা সমুদায় যন্ত্রের ও বিধানোপাদানের পরিপোষণ হয়। ফুস্‌ফুস্‌, যকৃৎ, বৃক্ক এবং ত্বক্ প্রভৃতি যন্ত্রদ্বারা সর্ব্বদা রক্ত পরিষ্কৃত হইয়া থাকে।

রক্ত অপরিষ্কৃত ও দূষিত হইবার কারণ দ্বিবিধ। প্রথম, রক্তনির্ম্মাপক পদার্থসকলের স্বল্পতা, আধিক্য ও বি-

কৃতাবস্থা এবং দ্বিতীয়, যে২ যন্ত্রদ্বারা রক্ত পরিষ্কৃত হয়, তাহাদের ক্রিয়ার বৈলক্ষণ্য। কেহ২ বলেন যে, দেহের সমস্ত বিধানোপাদানের পরিপোষণদ্বারাই প্রতিমুহূর্ত্তে রক্ত পরিষ্কৃত হইতেছে; অর্থাৎ প্রত্যেক বিধানোপাদান রক্তের যে অংশ আকর্ষণ করিয়া নিজের পরিপোষণ করে, তাহা রক্তে থাকিলে, অবশ্য রক্ত অপরিষ্কৃত হইয়া উঠে। ইহাতে বোধ হয় যে, অতিসামান্য কারণেই রক্ত দূষিত হইয়া নানাপ্রকার পীড়া জন্মাইতে পারে। বস্তুতঃ যখন স্নায়বীয়-ক্রিয়া, পোষণ-ক্রিয়া ও শ্বাস-প্রশ্বাসক্রিয়া প্রভৃতি শারীরিক সমস্তক্রিয়াই রক্তের অধীন, তখন রক্ত বিকৃত হইলে, অন্যান্য সকল ক্রিয়ারই ব্যতিক্রম ও তদ্বশতঃ লোকের মৃত্যু হইবে, আশ্চর্য্যের বিষয় নহে। সচরাচর নানাপ্রকার গলিত-পদার্থ রক্তের সহিত মিশ্রিত হইলে, রক্ত দূষিত হইয়া থাকে। বিশেষতঃ নানা কারণে দেহে রক্তের পরিমাণ সর্ব্বদা সমান থাকে না, উহার কখন হ্রাস, কখন বা বৃদ্ধি হয়। এই অনুচিত হ্রাস-বৃদ্ধিকেও রোগের প্রধান কারণ বলিয়া স্বীকার করিতে হইবে।

কোন কারণে রক্তস্রাব, শীর্ণাবস্থায় বহুদিবস পর্য্যন্ত সন্তানকে স্তন্যদান, বিস্তৃত-ক্ষতহইতে অধিকদিন অধিক পূয নির্গমন, দীর্ঘকালস্থায়ী উদরাময়, অযোগ্য আহার, পরিপাক-শক্তির হ্রাস, অপরিষ্কৃত স্থানে বাস, অপরিশুদ্ধ বায়ু-সেবন, অতিশয় শারীরিক বা মানসিক পরিশ্রম, শোক, উদ্বেগ, বেদনা ও বিবিধ পুরাতন পীড়া প্রভৃতি কারণে রক্তের স্বল্পতা হয়। শরীর-পোষণার্থ সচরাচর যে সকল

আহারীয় দ্রব্যাদি আবশ্যক, তাহার পরিমাণ ও পোষণ-শক্তির আধিক্য এবং শরীরের ক্রিয়া-সম্পাদনার্থ রক্তপরিশোধন-পদার্থের যত ধ্বংস হওয়া সঙ্গত, সর্ব্বদা আলস্যবশতঃ তাহার ব্যাঘাত হইলে, দেহে রক্তাধিক্য হইয়া থাকে। আর শরীরের দুর্ব্বলতা, শ্রমবিমুখতা, বহুজন সমাকীর্ণ অথবা বায়ুচলাচলবিহীন-স্থানে বাস, মস্তক অবনত করিয়া বহুকাল পরিশ্রম, আলস্য স্বভাব, বিশেষতঃ তৎসহ সর্ব্বদা দুশ্চিন্তা বা চিত্তোদ্বেগ, দূষিত ও গলিত-বস্তু ভোজন এবং মল, মূত্র ও স্বেদাদির অবরোধ প্রভৃতি কারণে সর্ব্বদা রক্ত দূষিত হইতে দেখা যায়।

কুষ্ঠ অতিভয়ানক, অচিকিৎসনীয় ও চিরযন্ত্রণাদায়ক মহাব্যাধি। রক্ত ও স্নায়ুমণ্ডল দূষিত হইয়া ইহার উদ্ভাবন করে। এই রোগে লোকের শীঘ্র মৃত্যু হয় না, দিন২ শরীর ক্ষত-বিক্ষত হইয়া পঁচিয়া খসিয়া পড়ে। কখন২ ক্ষতস্থানে বড়২ কীট জন্মে; এই সকল কীটের দংশন-কালে রোগী যাতনায় ধড়্‌ফড়্‌ ও চীৎকারসহকারে ক্রন্দন করিয়া থাকে। কুষ্ঠরোগীর প্রতি সর্ব্বসাধারণের স্বাভাবিকী ঘৃণা, আরও অনুক্ষণ বেদনাজনক। বাস্তবিক যে রোগে শীঘ্র মৃত্যু হয়, সে রোগ তত কষ্টজনক নহে; কিন্তু আজীবন প্রচুর যন্ত্রণাদায়ক রোগে দুর্ভোগ ভুগিয়া মৃত্যু, নিতান্তই কষ্টজনক বলিতে হইবে। অতএব কুষ্ঠরোগের কারণগুলি এস্থলে উল্লেখ করা যাইতেছে। উষ্ণপ্রধান-দেশে এই পীড়ার প্রাদুর্ভাব অধিক। ভারতবর্ষে সচরাচর দরিদ্রলোকদিগের মধ্যে, বিশেষতঃ হিন্দু অপেক্ষা মুসলমানদের এই পীড়া অধিক হ-

ইতে দেখা যায়। আফ্রিকা ও ইউরোপ খণ্ডের অনেক স্থানেও এই মহারোগ দৃষ্ট হয়, কিন্তু নাতিশীতোষ্ণ-প্রদেশে ইদানীং প্রায় ইহা দেখিতে পাওয়া যায় না। ডাঃ হবসন্ কহেন যে, চীন দেশীয় লোকেরা অনুমান করেন, অতিশয় শীতপ্রধান-স্থানে বাস করিলে, এই পীড়ার উপশম হইয়া থাকে।

কোন২ মহাত্মা অনুমান করেন যে, পর্য্যুষিত ও বিগলিত মৎস্য মাংসাদি আহার করিলে, এই পীড়া প্রকাশের অধিক সম্ভাবনা। ইংলণ্ডে উত্তম গোধূম ও উদ্ভিজ্জাদি জন্মানের পূর্ব্বে, অনেকে বিগলিত মাংসাদি আহার করিয়া প্রাণ ধারণ করিতে বাধ্য হইতেন, তন্নিমিত্ত তৎকালে তথায় এই পীড়ার অনেক প্রাতুর্ভাব ছিল। অনেকে বলেন, উষ্ণপ্রধান-দেশে গোমাংস ভক্ষণেও এই পীড়া জন্মিতে পারে। এতদ্দেশীয় দীনহীন মুসলমানদিগের মধ্যে অনেকে বিগলিত মাংসাদি আহার করে; বোধ হয়, তজ্জন্যই উহাদের এই পীড়া অপেক্ষাকৃত অধিক দৃষ্ট হয়। ডাঃ কোপ্‌লণ্ড কহেন যে, আহারীয় দ্রব্যের সহিত লবণের ভাগ অল্প হইলে, এই পীড়া জন্মিবার সম্ভাবনা। আহারীয় দ্রব্যের সহিত নূতন২ অথচ প্রচুর উদ্ভিজ্জাদি না থাকিলে যে, এই পীড়া ঘটে, তাহার অনেক প্রমাণ আছে। কেহ২ এই পীড়াকে স্পর্শাক্রামক বলিয়া গণ্য করেন, আমাদের দেশেও অনেকের এরূপ সংস্কার আছে; কিন্তু বিশেষ অনুসন্ধানে নিশ্চিত হইয়াছে যে, ইহা কোনক্রমে স্পর্শাক্রামক নহে। পরন্তু একথা অবশ্য স্বীকার করিতে হইবে যে, এরোগ

পিতৃ-মাতৃকুলে থাকিলে, তজ্জন্য সন্তানে বর্ত্তিতে পারে, তাহার সন্দেহ নাই। কখন২ এই কারণে ২।৩ পুরুষ অতি-ক্রম করিয়া পীড়া প্রকাশ পাইতে পারে। কেহ২ বলেন, অবৈধ পারদসেবন, অতিরিক্ত মদ্যপান, অতিশয় বা অবৈধ ইন্দ্রিয়াশক্তি কিংবা অন্য কোন কারণবশতঃ অত্যধিক রেতঃ-ক্ষরণ, অনাবশ্যক-স্থলে দিবানিদ্রা, শীতক্রিয়ার পর হঠাৎ উষ্ণক্রিয়া কিংবা উষ্ণক্রিয়ার পর হঠাৎ শীত-ক্রিয়া, অতিশয় মনস্তাপ বা গুরুতর নির্ব্বেদ প্রভৃতি কা-রণেও কুষ্ঠ উৎপন্ন হইয়া থাকে।

কুষ্ঠ প্রকাশমাত্র, প্রথমাবস্থায় উপযুক্ত আহার ও বিজ্ঞ চিকিৎসকের মতানুসারে ঔষধ ব্যবহার করিলে, রোগের শান্তি হইতে পারে। তজ্জন্য রোগোৎপাদক কারণগুলি যাহাতে সংঘটিত না হয়, তাহারও চেষ্টা করিবে। সপ্তাহে অন্ততঃ ২।৩ দিবস উত্তম নূতনমাংস, যথেষ্ট তরুণ উদ্ভিজ্জ, মুগের ডাল এবং ঘৃত ও রুটী ভোজন করা কর্ত্তব্য। গলিত এবং দূষিত মৎস্য-মাংসাদি একেবারে পরিত্যাগ করিবে। একবেলা অন্ন ও একবেলা গোধূম ভক্ষণ করিবে। প্রত্যহ প্রাতঃকালে শয্যাহইতে উঠিয়াই একসের পরিমাণ নূতন নির্জ্জলদুগ্ধ পান করিতে পারিলে, বিশেষ উপকার দর্শে। প্রত্যহ কিয়ৎপরিমাণে শারীরিক পরিশ্রম, বিশুদ্ধ বায়ুসেবন এবং পরিষ্কৃত ও বায়ু-সঞ্চালন-বিশিষ্ট-স্থানে বাস করা নিতান্ত আবশ্যক।

৭, ধমনী এবং শিরা।

হৃৎপিণ্ডের বামভাগের অধঃকোষ্ঠহইতে একটী স্থূল-

তরধমনী উৎপন্ন হইয়াছে। উহা ক্রমশঃ বহুসংখ্যক শাখা-প্রশাখায় বিভক্ত এবং পরে সূক্ষ্মানুসূক্ষ্ম হইয়া অদৃশ্যভাবে নিঃশেষ হইয়াছে। এই ধমনীসকল শরীরের সর্ব্বত্র ব্যাপ্ত ও স্পন্দন-শীল। ইহারা হৃৎপিণ্ডহইতে শোধিতরক্ত বহন করিয়া শরীরের সর্ব্বত্র বিক্ষিপ্ত করে। যোগাকর্ষণ-প্রভাবে সেই রক্ত, আবশ্যকমতে স্থানে২ আকৃষ্ট হইয়া শরীরের ক্ষতিপূরণ ও পরিপোষণ-কার্য্য সমাহিত করে। ধমনীপ্রবাহিত-রক্তকে ধামনিক-রক্ত কহে।

হৃৎপিণ্ডের সংকোচন ও প্রসারণরূপ নিয়মিত কার্য্যই ধমনী-স্পন্দনের মূলকারণ। সুতরাং নাড়ীস্পন্দনের সংখ্যা, নিয়ম ও অনিয়মাদি হৃৎপিণ্ডের অবস্থার উপর নির্ভর করে। এজন্যই নাড়ী ধরিয়া হৃৎপিণ্ড ও রক্তস্রোতের অবস্থাদি বলাযায়। জীবনের ভিন্ন২ অবস্থায় নাড়ীর স্পন্দনসংখ্যা বিভিন্নপ্রকার হয়। যথা—জন্মকালে প্রতিমিনিটে ১৪০, শৈশবে ১২০, যৌবনে ৯০, প্রৌঢ়াবস্থায় ৭০—৭৫ (স্ত্রীলোকের পক্ষে ৭৫—৮০,) বৃদ্ধাবস্থায় ৭০ এবং অতিবৃদ্ধাবস্থায় ৭৫—৮০ বার নাড়ীর স্পন্দন হয়। শরীরের ভিন্ন ভিন্ন অবস্থা ও সংস্থান-বিশেষে, এই স্পন্দনের ন্যূনাধিক্যও জন্মে।

ধমনীদিগের শেষ-স্থানহইতে আবার কতকগুলি অতিসূক্ষ্ম২ নাড়ী উৎপন্ন হইয়াছে, উহাদিগকে শিরা কহে। উহারা হৃৎপিণ্ডাভিমুখে গমন করত ক্রমশঃ মিলিত, স্থূল ও পরে একটীমাত্র বৃহৎ শিরারূপে পরিণত হইয়া, উহার দক্ষিণ ভাগের ঊর্দ্ধকোষ্ঠে প্রবিষ্ট হইয়াছে। শিরাসকল শ-

রীরস্থ দূষিতরক্ত বহন করিয়া হৃৎপিণ্ডে উপস্থিত করে। এই রক্তকে শৈরিক-রক্ত বলে। ধমনীর ন্যায় শিরাসকল স্পন্দনশীল নহে। ফুস্ ফুস্ ও হৃৎপিণ্ড প্রভৃতির সহিত ধমনীও শিরাসকলের বিশেষ সহানুভূতি আছে।

৮, রক্ত-সঞ্চালন।

ধামনিক-রক্ত সর্ব্বশরীরে সঞ্চারণ ও ক্ষতিপূরণ করিতে২ অঙ্গারাম্লবায়ু ও বৈধানিক দূষিতপদার্থের সহিত মিশ্রিত হইয়া নিজেও বিকৃত হয় এবং তখন রক্তের কতক অংশ জলকর ও অম্লকর-পদার্থ সংযোগে চর্ম্মপথে ঘর্ম্মরূপে নির্গত হয়। অবশিষ্ট রক্ত, শিরামধ্যে প্রবিষ্ট হইয়া প্রথমে হৃৎপিণ্ডে, পরে হৃৎপিণ্ডহইতে ফুস্ ফুসে গমন করে। তথায় অন্তর্ব্বাহ ও বহির্ব্বাহ * ক্রিয়াদ্বারা ঐ দূষিত রক্ত সংশোধিত হয়।

---

* কোন জন্তুর ঝিল্লীর দুই পৃষ্ঠে যদি এরূপ দুইপ্রকার তরলপদার্থ রাখা যায় যে, তাহাদিগকে একত্র করিলে তাহারা মিশ্রিত হইতে পারে; আর যদি তাহাদের মধ্যে গাঢ়ত্বেরও তারতম্য থাকে, তবে তাহারা যে পর্য্যন্ত উভয়ে সমান গাঢ়ত্ব প্রাপ্ত না হয়, সে পর্য্যন্ত ঐ ব্যবধায়ক ঝিল্লীর মধ্যস্থ সূক্ষ্ম২ ছিদ্র দিয়া পরস্পর আকৃষ্ট হইয়া মিশ্রিত হইতে থাকে। পরস্পরের এই আকর্ষণ সমান নহে, গাঢ়পদার্থ তরলকে অধিক পরিমাণে আকর্ষণ করে। এই প্রক্রিয়া-প্রভাবে বাহিরের বস্তুর অন্তর্গমনের নাম অন্তর্ব্বাহ এবং অভ্যন্তরস্থ বস্তুর বহির্গমনের নাম বহির্ব্বাহ। শোষণক্রিয়া, অন্তর্ব্বাহ ও বহির্ব্বাহরূপ ভৌতিক-নিয়মের অধীন। শরীরের সম্বন্ধে এ নিয়মটী অতি প্রধান, কারণ ইহারই অনুবর্ত্তী হইয়া ঔষধাদি শরীর মধ্যেশোষিত হয়, পরে রক্তস্রোতের সহিত সঞ্চালিত হইয়া যথাস্থানে নিজ২ ক্রিয়া প্রকাশ করে।

আমরা নিশ্বাস-প্রশ্বাসদ্বারা সর্ব্বদা বাহ্যবায়ু গ্রহণ ও ত্যাগ করিয়া থাকি। বাহ্যবায়ু, বায়ুনালী-যোগে ফুস্‌ফুসের আবরক অতিপাতলা পর্দ্দা স্পর্শ করিয়া বাহির হয়। এতদ্ভিন্ন ফুস্‌ফুসস্থ বায়ুকোষেও কিঞ্চিৎ বাহ্যবায়ু থাকে। বিশুদ্ধ বাহ্যবায়ুতে অম্লকর-পদার্থ ২০ অংশ, যবক্ষারজান-পদার্থ ৮০ অংশ এবং কিঞ্চিৎ অঙ্গারাম্ল আছে। সুতরাং অন্তর্ব্বাহ-ক্রিয়াদ্বারা প্রশ্বাসবায়ুর লঘুদ্রব্য অম্লকর-বায়ুকে আকর্ষণ করিয়া ঐ অশোধিত রক্তের মধ্যে আনয়ন করে এবং বহির্ব্বাহ-ক্রিয়াদ্বারা ঐ রক্তস্থ ভারিদ্রব্য অঙ্গারাম্ল-বায়ু, বায়ু-কোষ পরিত্যাগ করিয়া নিশ্বাস সহযোগে বাহির হয়। বিশেষতঃ রক্তের অন্যান্য অপকারী বস্তু, বিবিধ স্রাবণ-গ্রন্থিদ্বারাও নির্গত হইয়া যায়। এইরূপে সর্ব্বদা রক্ত সংস্কৃত হইয়া হৃৎপিণ্ডে গমন করে, তথাহইতে পুনরায় ধমনী সহযোগে সর্ব্বশরীরে বিক্ষিপ্ত হয়, ইত্যাদি।

৯, যকৃৎ ও পিত্তকোষ।

মনুষ্যদেহে যকৃৎই সর্ব্বাপেক্ষা বৃহৎযন্ত্র। ইহা রক্তমিশ্রিতকৃষ্ণবর্ণ ও দক্ষিণকক্ষে (উপপর্শুকা প্রদেশে) স্থিত। ইহার অনুপ্রস্থব্যাস প্রায় ১২ এবং অগ্রপশ্চাৎব্যাস প্রায় ৭ ইঞ্চ্। পৌঢ়াবস্থায় ইহার গুরুত্ব প্রায় ১—২ সের। পরিপাকসময়ে ইহাতে রক্তাধিক্য ও ইহার আয়তন বর্দ্ধিত হইয়া থাকে। এই যন্ত্রে পিত্ত উৎপন্ন হইয়া পিত্তকোষে প্রবেশ করিয়া থাকে। পিত্তকোষ যকৃতের নিম্নভাগে সংলগ্ন। ইহা থলীসদৃশ-যন্ত্র। সহানুভাবক স্নায়ু, অন্ত্রা-

ভাবিক ক্লেদনিঃসরণ, ফুস্‌ফুস্‌, পাকস্থলী, অন্ত্র ও চর্ম্ম প্রভৃতির সহিত যকৃতের সহানুভূতি আছে।

যকৃতের ক্রিয়া—১ম, পিত্তনির্ম্মাণ; ২য়,মেদবৎপদার্থ নির্ম্মাণ; ৩য়, প্লীহাতে কিয়ৎপরিমাণে রক্তের লালকণার ধ্বংস হইয়া যকৃতে উহাদের সম্পূর্ণ ধ্বংস হওয়া; ৪র্থ, নূতন২ রক্তকণা নির্ম্মাণবিষয়ে বিশেষ সাহায্য করা। মনুষ্যের পিত্ত নির্য্যাসবৎ ঘোরস্বর্ণবর্ণ দ্রবপদার্থ। প্রৌঢ়াবস্থায় প্রত্যহ এক সেরের অধিক পিত্তনিঃস্রব হয়। পিত্ত ৬ প্রকার পদার্থে নির্ম্মিত। ১, দুই প্রকার অম্ল; ২, এক প্রকার মেদঃপদার্থ; ৩, পিত্তবর্ণ দ্রব্য; ৪, মোমের ন্যায় পদার্থ; ৫, শর্করা; ৬, পার্থিব-পদার্থ।

মসলা,মদিরা ও অধিকপরিমাণে গুরুপাক বস্তুর আহার, অলসস্বভাব, সন্তাপের আধিক্য এবং পারদ, রেউচিনী ও বিবিধ দ্রাবকব্যবহার নিবন্ধন অধিক পরিমাণে পিত্ত নিঃসৃত হয় এবং শারীরিক পরিশ্রম, নাতিশীতোষ্ণ-স্থানে বাস প্রভৃতিহেতু পিত্তের স্বল্পতা জন্মে। নিম্নোক্ত ভাবেই যকৃৎ ঘটিত উৎকট২ পীড়া হইয়া থাকে। যথা—আহারান্তে পরিপাককালে যকৃতে রক্তের পরিমাণ অধিক হয়। স্বভাবতই উত্তেজক দ্রব্যাদি (যাবতীয় মদিরা, মসলা ও অধিক পরিমিত গুরুপাক-দ্রব্য) আহার করিলে, ঐ রক্তাধিক্য স্থিরতর হইয়া রোগোৎপাদন করে। সবলশরীরী পরিশ্রমী ব্যক্তিদিগের অপেক্ষা, দুর্ব্বল ও অলস-স্বভাব ব্যক্তিদিগের এই অবস্থা ঘটিবার অধিক সম্ভাবনা। পূতিবায়ুদ্বারাও যকৃৎপীড়া ঘটিয়া থাকে।

সুরাপানে যকৃতে এমন সাংঘাতিক পীড়া উৎপন্ন হয় যে, তাহাহইতে আর নিস্তার লাভের সম্ভাবনা নাই। সন্তাপের আধিক্যাবস্থায় উত্তেজক দ্রব্যাদি আহার করিলেও, বিবিধ যকৃৎপীড়ার সৃষ্টি হয়। উষ্ণপ্রধান-স্থানে হঠাৎ কোন কারণে গাত্র শীতল হইলেও, যকৃতে রক্তাধিক্য, প্রদাহ এবং স্ফোটক প্রভৃতি জন্মিতে পারে।

১০, প্লীহা।

প্লীহা দীর্ঘাকার, কোমল, স্থিতিস্থাপক, অতিশয় নাড়ীময় এবং ঘোর ধূম্রবর্ণ যন্ত্র। ইহা বামকক্ষে (উপপর্শুকা প্রদেশে) অবস্থিত। ইহার গুরুত্ব প্রায় ৩ ছটাক এবং ন্যূনাধিক দৈর্ঘ্য ৫ ও প্রসার ৩ ইঞ্চ্।

প্লীহাদ্বারা রক্তকণা নির্ম্মাণের অনেকসাহায্য হয়। কেহ২ বলেন, রক্তের শ্বেত ও লালকণা নির্ম্মাণ করা প্লীহার এক প্রধান কার্য্য। প্লীহার শিরাহইতে এই সকল রক্তকণা সাধারণ রক্তস্রোতের সহিত মিলিত হয়। আহারীয় দ্রব্যাদির আণ্ডলালিক-পদার্থ যে ইহারদ্বারা শোষিত হয় এবং কিয়ৎক্ষণের জন্য ইহার মধ্যে সঞ্চিত থাকে, তাহার অনেক প্রমাণ পাওয়া গিয়াছে। কেহ২ বিবেচনা করেন যে, ইহার মধ্যে রক্তের লালকণার ধ্বংস হয়। প্লীহার বিধানোপাদান স্থিতিস্থাপক বলিয়া আহারের পর এবং অন্যান্য কারণে দেহে রক্তাধিক্য হইলে, ইহাকে রক্তসঞ্চয়ের স্থান বলিয়া অনেকে বিশ্বাস করেন। কেহ বলেন, প্লীহাদারা রক্তের পরিমাণ ও গুণের ব্যতিক্রম হয়, কিন্তু কাহারও

মতে প্লীহা যে জীবনধারণের নিতান্ত আবশ্যকীয় যন্ত্র, এমত বলিতে পারা যায় না। যেহেতু তাঁহারা বলেন যে, প্লীহা কর্ত্তন করাতেও অনেকে জীবনধারণ করিয়াছে। চর্ম্ম, মুখ ও হৃৎপিণ্ড প্রভৃতির সহিত ইহার সহানুভূতি আছে।

পূতিবায়ু-নামক দূষিতবায়ু প্রভৃতিই এই যন্ত্র সম্বন্ধীয় নানাবিধ রোগের কারণ। পূতিবায়ু-জনিত জ্বর (যেমন পর্য্যায়জ্বর ও পর্য্যায়কল্পজ্বর) কিছুদিন উপশান্ত না হইলে, তন্নিবন্ধন সচরাচরই প্লীহা সম্বন্ধীয় পীড়া হইয়া থাকে।

১১, পাকস্থলী এবং জিহ্বিকা।

পাকস্থলী বা পাকাশয় শূন্য-গর্ভ-লাবুকের ন্যায় যন্ত্র এবং বক্ষের নীচে ও উদরের ঊর্দ্ধপ্রদেশেস্থিত। ইহার দুইটীদ্বার আছে। একদ্বার অন্ননালীর এবং অপরদ্বার অন্ত্রের সহিত সংযুক্ত। ইহাহইতে পরিপাক সাহায্যকারী একপ্রকার রস উৎপন্ন হয়, তাহাকে পাকাশয়িক রস কহে। এই যন্ত্র, সংকোচন প্রসারণরূপ মর্দ্দনদ্বারা অন্যান্য পরিপাকসহায়-রসমিশ্রিত ভুক্তবস্তুসকলকে দ্রব অর্থাৎ পরিপাক করে। স্নায়ু, অন্ত্র, বৃক্ক, যকৃৎ, জিহ্বিকা, জরায়ু ও চর্ম্মপ্রভৃতির সহিত ইহার সহানুভূতি আছে।

পাকস্থলীর নীচে কুক্কুরজিহ্বাবৎ একটী যন্ত্র আছে, তাহার নাম জিহ্বিকা। ইহাহইতে একপ্রকার রস নির্গত হইয়া পিত্ত ও যকৃৎরসের সহিত মিলিত হওত অন্ত্রে প্রবেশ ও পরিপাকের সাহায্য করে।

অলস-স্বভাব, অপরিশুদ্ধবায়ু-সমাকীর্ণ স্থানে বিনাপরিশ্রমে দিনযাপন, কোন বিষয়ে দীর্ঘকাল মনঃসংযোগ, সকল বিষয়ে সুখাভিলাষ ও তাহার অতিরিক্ততা, অধিক নিদ্রা, দিবানিদ্রা, কৌলিক-দেহস্বভাব, রক্তসঞ্চালনের দৌর্ব্বল্য, আজন্ম দুর্ব্বল-প্রকৃতি, কোন কারণবশতঃ পাচক-রসের স্বল্পতা, মাদকসেবন (বিশেষতঃ সুরা ও তামাকু সেবন), খাদ্যদ্রব্যের পরিমাণ, গুণ ও ভোজনসময়ের ব্যতিক্রম (১), অকস্মাৎ আহারের নিয়ম পরিবর্ত্তন, সর্ব্বদা একবিধ বস্তুর আহার, অসম্পূর্ণ-চর্ব্বণ, অধিকক্ষণ অনশন, পরিপাক-সাহায্য-কারী অন্যান্য যন্ত্রের ক্রিয়াবিকার, স্নায়ু-সম্বন্ধীয় নিস্তেজস্কতা, আকস্মিক ক্রোধ বা আহ্লাদ, শোক, উদ্বেগ, হিংসা, হর্ষ, অসূয়া, পুনঃ২ নৈরাশ্য, শুক্রক্ষয়ের আধিক্য, শীতলতা, আর্দ্রতা, সমুৎসর্গের আধিক্য, বিরেচক ঔষধের অনুচিত ব্যবহার, দূষিত জল-বায়ু (২), শৈশবাবস্থায়

(১) কখন অল্প ও কখন অধিক পরিমাণ এবং দৃঢ়, অসিদ্ধ, শুষ্কপাক, ত্বরিত, পর্য্যুষিত, অধিক অম্ল, অধিক মিষ্ট, অধিক উদ্ভিজ্জ, অধিক শীতল বা অধিক উষ্ণ জলীয়দ্রব্যাদি সেবন এবং কখন পূর্ব্বাহ্ণে, কখন অপরাহ্ণে, কখন উপবাস ও কখনবা ভুক্তবস্তুর অজীর্ণতাবস্থায় ভোজন ইত্যাদি অবৈধভোজনমধ্যে গণ্য।

(২) জলেরমধ্যে নানাপ্রকার গলিতপত্র বা গুল্মাদি পচিলে; তাহাতে স্নান (অবগাহন) কিংবা বস্ত্রাদি প্রক্ষালন করিলে; পাট, শণ বা বাঁশ প্রভৃতি ভিজাইলে; মলমূত্রত্যাগ বা তথাবিধ কোন বস্তু, বৃষ্টি প্রভৃতির স্রোতঃসহকারে পতিত হইলে; কোন মৃতদেহাদি নিক্ষেপ করিলে; গো-মেষাদি নানাবিধ জন্তু স্নান করিলে; দীর্ঘকাল কোন পুষ্করিনীর পঙ্কোদ্ধার না করিলে; জলজ উদ্ভিদস-

মাতৃবিয়োগনিবন্ধন অনুচিত স্তন্যপান, কিংবা স্তন্যাভাবে দ্রব্যান্তর ভোজন, অধিক বা অপক্ক ফলাহার এবং আহারের পরেই কুব্জভাবে অধিক সময় কাজ করা প্রভৃতি কারণে পাকস্থলী সম্বন্ধীয় নানাপ্রকার ব্যাধি উৎপন্ন হয়। পাকস্থলীঘটিত পীড়া শ্রমজীবী দরিদ্র অপেক্ষা ঐশ্বর্য্যশালি-লোকদিগের মধ্যে অধিক দেখিতে পাওয়া যায়।

ওলাউঠা অতিসাংঘাতিক ও বহুব্যাপক রোগ। যদিও ইহাকে কেবল পাকাশয়ের পীড়া বলিতে পারাযায় না, তথাপি আনুষঙ্গিকক্রমে এস্থলেই ইহার স্থূল২ কারণগুলি বর্ণিত হইল। কিন্তু স্মরণ রাখা আবশ্যক যে, অদ্যাপি ইহার কোন প্রকৃত কারণাদি আবিষ্কৃত হয় নাই।

অপরিষ্কার ও দুর্গন্ধস্থানে বাস, সামান্য বা অস্বাস্থ্যকর দ্রব্যাদি ভোজন, অতিরিক্ত শারীরিক পরিশ্রম, কোন পূর্ব্বপীড়া জন্য শারীরিক দুর্ব্বলতা ইত্যাদি এই রোগের প্রবণকর-কারণ। একপ্রকার বাষ্পীয় বা বায়ুবহনীয় বিষ যে এই পীড়ার উদ্দীপক-কারণ, তাহার সন্দেহ নাই। কিন্তু উহা দৈহিক কি পার্থিব-পদার্থহইতে উৎপন্ন হয়, তাহা নিশ্চয় বলিতে পারাযায় না। অনেকে উহা দৈহিক-পদার্থোদ্ভূত বলিয়া বিশ্বাস করেন। কেহ২ সাধারণ বায়ু সংযুক্ত কোন পদার্থ ব্যতীত আর কিছুই স্বীকার করেন না। কেহ২ বা অনুমান করেন যে,বায়ুস্থ অজোন ও তাড়িৎনামকপদার্থ-

কল যথাসময়ে উদ্ভূত না হইলে এবং কোন দূষিত মৃত্তিকায় জলাশয় খনিত হইলে, জল দূষিত হইয়াথাকে। ডাঃ পার্কস্ কহেন যে, ৩৷৷ সের জলের সহিত ১৷৷—৫ রত্তি পরিমাণে বিগলিত দৈহিক-পদার্থ মিলিত থাকিলেই, ঐ জল অত্যন্ত পীড়াদায়ক হয়।

দ্বয়ের পরিবর্ত্তনবশতঃ উক্ত পদার্থদ্বয়ের ঘনত্ব ঘটিলেই,এই বিষের উৎপত্তির সম্ভাবনা। কাহারওবা মত এইযে,পার্থিব-পদার্থ কোনরূপে পরিবর্ত্তিত হইলেই এইবিষের উদ্ভব হইয়া থাকে। যাহা হউক, সচরাচর বিবিধ চিত্তবৈকল্য, দীর্ঘকাল-স্থায়ী প্রখর সূর্য্যোত্তাপ, সন্তাপ ও আর্দ্রতার সংযোগাবস্থা, দূষিত জল-বায়ু *, বায়ুর নিশ্চলতা, কোন দুর্গন্ধময় ও অনূপভূমি-প্রবাহিত বায়ুর পরিসেবন, দূষিত ভূমিতে অ-থবা সমুদ্র কি নদীতীরস্থ নিম্নভূমিতে অধিবাস, বিগলিত মৎস্য-মাংস ও পচা তণ্ডুলের অন্ন ভক্ষণ, অসঙ্গত বিরেচক ব্যবহার, উদরাময়াদি পূর্ব্বপীড়া এবং ওলাউঠা রোগীর মলাদি মিশ্রিত বিষ, কোনরূপে শরীরাভ্যন্তরে প্রবেশ করিলে, ওলাউঠা প্রকাশিত হইতে পারে।

যখন ওলাউঠা উপস্থিত হয়, তখন শীঘ্র২ স্নান, লঘু-পাক পুষ্টিকরদ্রব্য ভোজন; নিশ্চিন্ত, নির্ভয় ও প্রফুল্লমনে যথোচিতরূপে স্বস্ব কার্য্যসম্পাদন, প্রাতে ও সায়াহ্নে বি-শুদ্ধ বায়ুসেবন, বাসগৃহে দিনে ২। ৩ বার ধূপ প্রজ্বালন, আহারান্তে কিঞ্চিৎ লবণ সেবন, কর্পূরবাসিত জলপান, কর্পূরের পুট্টলী করিয়া সময়ে২ গন্ধ গ্রহণ, এবং বহুব্যা-পকরূপে পীড়া প্রকাশিত হইলে, স্থানপরিবর্ত্তন করা কর্ত্তব্য। কোন রোগীর পরিচর্য্যায় নিযুক্ত বা সংস্পৃষ্ট থা-কিলে, রোগীর মল-মূত্রাদিহইতে সর্ব্বদা পরিষ্কৃত থাকিবে।

* মলমূত্রাদি ক্লেদ, নরদমা ও গলিত দৈহিক কি উদ্ভিজ্জাদি পদার্থহইতে বাষ্পনির্গম এবং বহুজনের একত্র বাস প্রভৃতি কা-রণে বায়ু দূষিত হইয়াথাকে। বাঁশ,সুবারি ও ক্ষুদ্র২ বন প্রভৃতি হইতেও দূষিত বায়ুর সৃষ্টি হয়।

ঐ সকল ক্লেদ বাসস্থানের নিকটে রাখা কিংবা ব্যবহার্য্য জলাশয়ে নিক্ষেপ করা উচিত নহে। মলত্যাগের পাত্র-সকল দুর্গন্ধনাশক দ্রব্যদ্বারা পরিশুদ্ধ করিবে। রোগীর বস্ত্রাদি উষ্ণজল ও সাবানদ্বারা ধৌত করিয়া উহার দোষ নষ্ট করিবে এবং ধূপের ধূম ও তার্পিণ প্রক্ষেপাদিদ্বারা বায়ুশোধন করিবে। কোন রোগীর নিকট শূন্যোদরে যাইবে না, উপযুক্ত ভোজনের পর রোগি-সমক্ষে গমন করা এবং রোগীর গৃহে দুর্গন্ধনাশক বস্তু ব্যবহার করা কর্ত্তব্য।

১২, অন্ত্র বা আঁত।

এই শূন্যগর্ভ প্রণালীসদৃশ যন্ত্র পাকস্থলীর শেষভাগহইতে আরম্ভ করিয়া গুহ্যদেশে শেষ হইয়াছে। অন্ত্র দুই ভাগে বিভক্ত, সূক্ষ্মান্ত্র ও স্থূলান্ত্র। সূক্ষ্মান্ত্র প্রায় ২৫ ফুট ও স্থূলান্ত্র প্রায় ৫ ফুট দীর্ঘ। অন্ত্রেরও সংকোচন এবং প্রসারণ এই দুইটী কার্য্য আছে। পাকস্থলীহইতে জীর্ণদ্রব্য আসিয়া সূক্ষ্মান্ত্রে উত্তমরূপে পরিপক্ক হয়। ভুক্তবস্তু পরিপক্ক হইলে, সার ও অসার এই দুই ভাগে বিভক্ত হইয়া থাকে। সারভাগ ঘোলসদৃশ ও অতিসূক্ষ্ম২ কোষময়বস্তু এবং অসারভাগ প্রায় মলের ন্যায়। ঐ সারভাগ সূক্ষ্মান্ত্রস্থিত এক প্রকার শোষক নাড়ীকর্ত্তৃক শোষিত হইয়া শিরাবাহিত অশুদ্ধ রক্তের সহিত মিশ্রিত হয় এবং অসারভাগ স্থূলান্ত্রদ্বারা মলরূপে নির্গত হইয়া যায়। মল নিঃসরণ কার্য্যটীও অন্ত্রের সংকোচন ও প্রসারণকর্ত্তৃক নিষ্পন্নহইয়া থাকে। মলত্যাগ করা আবধানিক-পেশীর কার্য্য।

অতএব দীর্ঘসূত্রিতা প্রভৃতি হেতু মলত্যাগে কালাতিপাত করিলে, কিয়ৎক্ষণ পরেই উহা পুনর্ব্বার ঊর্দ্ধে উত্থিত হয়, তাহাতে সেই মলের রস শরীরে শোষিত হয় এবং মলও স্থানবিশেষে আবদ্ধ ও বিকৃত হইয়া নানা পীড়ার কারণ হ-ইতে পারে। অতএব মলনির্গমের কাল উপস্থিত হইলে, মুহূর্ত্তমাত্র বিলম্ব করা উচিত নহে। যকৃৎ,পাকস্থলী, জরায়ু ও চর্ম্ম প্রভৃতির সহিত অন্ত্রের সহানুভূতি আছে।

মল নিঃসরণের অবরোধ বা তদ্বশতঃ মল কঠিন হইয়া গুটলিরূপ প্রাপ্ত হইলে; বদ্ধ মলের পচনকালে তদুৎ-পন্ন দূষিত বায়ু ও বাষ্প অন্ত্রে সঞ্চিত হইলে; অন্ত্রমধ্যে কোন ফলাদির বীজ, খোসা বা কোন অজীর্ণ দ্রব্যাদি অব-রুদ্ধ হইলে; অধিক পরিমাণে দূষিত পিত্ত বা কৃমিদ্বারা অন্ত্র উত্ত্যক্ত হইলে এবং আলস্য, শ্রমবিমুখতা ও যেষে কা-রণে পাকস্থলী সম্বন্ধীয় পীড়া উৎপন্ন হয়, তাহার সদ্ভাব ঘটিলে, অন্ত্রে নানা রোগের উৎপত্তি হয়।

১৩, মূত্রযন্ত্র।

অর্থাৎ

বৃক্কক, মূত্রাশয় ও মূত্রনালী।

কটীদেশের অভ্যন্তরে, বাম ও দক্ষিণদিকে অবস্থিত দুইটী মাংসপিণ্ডসদৃশ যন্ত্র আছে, তাহার নাম বৃক্কক। ইহাহইতে মূত্র উৎপন্ন হয় এবং ঐ মূত্র তন্নিম্নবর্ত্তী মূত্রা-শয়ে সঞ্চিত হয়। মূত্রাশয়, অত্যন্ত স্থিতিস্থাপক থলী-বি-শেষ। ইহা বস্তিদেশের অধোভাগে অবস্থিত। উৎপন্ন মূত্রের সঞ্চয়স্থানরূপ এই যন্ত্রে ন্যূনাধিক আধসের জল ধ-

রিতে পারে। মূত্রাশয় মূত্রে পরিপূর্ণ হইলে, আমরা মূত্রনালীর সাহায্যে তাহা নিঃসারণ করিয়া থাকি। এই মূত্রযন্ত্রের সহিত মস্তিষ্ক, চর্ম্ম ও পাকস্থলী প্রভৃতির সহানুভূতি আছে।

শীতলতা, আর্দ্রতা, যান্ত্রিক অপকার, সামান্য আহারের সহিত অধিক মদিরাপান, অধিক পরিমাণে পারদঘটিত বস্তু এবং অতিবিরেচক ও মূত্রকারক ঔষধাদির ব্যবহার, উপযুক্ত আহারের অভাব বা অনিয়ম, মানসিক উদ্বেগ, অতিশয় শারীরিক পরিশ্রম, কোন কারণে রক্তের দূষিতভাব বা উহাতে কোনরূপ বিষসঞ্চয়, শরীরের সমীকরণক্রিয়ার ব্যতিক্রম, অত্যল্প পরিশ্রমকালে অধিক পরিমাণে মাংস ভোজন, অজীর্ণতা বা অন্য কোন কারণে চর্ম্মের ক্রিয়ার ব্যতিক্রম, রক্তাধিক্য, পৃষ্ঠবংশের নিম্নভাগ প্রভৃতিতে আঘাত প্রাপ্তি, অধিকক্ষণ পর্য্যন্ত মূত্রের বেগধারণ এবং অবৈধ ইন্দ্রিয়াসক্তি ও তজ্জনিত প্রমেহ প্রভৃতি পীড়ার বিষের পরিণামক্রিয়া, ইত্যাদি কারণে মূত্রযন্ত্রে পীড়া উৎপন্ন হইয়া থাকে।

১৪, মুষ্ক এবং শুক্র।

মুষ্ক পুরুষের শুক্রযন্ত্র। ইহাহইতে শুক্র উৎপন্ন হয়। আণুবীক্ষণিক পরীক্ষাকালে এই শুক্রমধ্যে এক প্রকার কীট দেখিতে পাওয়া যায়। সচরাচর ১৫।১৬ বৎসর বয়সেই শুক্রপতন হইতে দেখা যায় বটে, কিন্তু বিচক্ষণ শারীরজ্ঞেরা বলেন, এই বীর্য্য অপক্ক এবং নি-

তান্ত অকর্ম্মণ্য। যেহেতু এতদ্দারা বীর্য্যের উদ্দেশ্য-সাধন অর্থাৎ সন্তানোৎপাদিকা-শক্তির প্রত্যাশা করা যায় না; বরং সার্ব্বাঙ্গিক, বিশেষতঃ মস্তিষ্কীয় দুর্ব্বলতাদ্বারা সর্ব্বপ্রকার উন্নতিহইতে বঞ্চিত ও বিবিধ পীড়াকর্ত্তৃক আক্রান্ত হইতে হয়। স্বল্পবয়সে অনেকের সন্তান উৎপন্ন হইতে দেখা যায় সত্য, কিন্তু সে সন্তান শারীরিক ও মানসিক বিষয়ে নিতান্ত দুর্ব্বল, স্বল্পায়ু এবং নানাবিধ রোগের আশ্রয়-স্থান বলিয়া, অনভিজ্ঞ পিতা মাতার অত্যন্ত ক্লেশেরই কারণ হইয়া থাকে। অতএব প্রধান২ শরীরজ্ঞেরা এই স্থির করিয়াছেন যে, ২৩।২৪ বৎসরের পূর্ব্বে যাহাতে বীর্য্যস্খলন না হয়, সুপুরুষমাত্রেরই তদ্বিষয়ে বিশেষ যত্নবান হওয়া উচিত। যেমন ইন্দ্রিয়ের উত্তেজনা হইলেই পশুবৎ ব্যবহার করা গর্হিত, সেইরূপ বীর্য্যস্খলনের শক্তি উপস্থিত মাত্রেই, তদ্বিষয়ে লিপ্ত হওয়াও নিতান্ত অন্যায়। সঞ্চয় করিয়া ব্যয় করিলে, যেমন বিপদ ঘটিবার সম্ভাবনা নাই; এ বিষয়টীও ঠিক তদ্রূপ। শারীরিক যাবতীয় যন্ত্রের, বিশেষতঃ মস্তিষ্কের সহিত ইহার বিশেষ সহানুভূতি আছে। অবৈধ, অস্বাভাবিক ও অপরিমিত শুক্রপাতে মানবদেহের যাদৃশ অনিষ্ট সংঘটিত হয়, তাহা এই ক্ষুদ্রপুস্তকে বর্ণনা করা দুঃসাধ্য।

১৫, স্ত্রীজননেন্দ্রিয়।

জরায়ু, ডিম্ববাহ-প্রণালী ও ডিম্বকোষ, এইতিনটী আভ্যন্তরিক স্ত্রীজননেন্দ্রিয়। জরায়ু প্রায় ত্রিকোণাকৃতি, স্থিতিস্থা-

পক ও বস্তিদেশে অবস্থিত এবং ইহার দুই পার্শ্বের উপরিভাগের কোণদ্বয়ে দুই ডিম্ববাহ-প্রণালী ও সেই প্রণালীর অগ্রভাগে গর্ভাশয়ের (জরায়ুর) দুইপার্শ্বে দুই ডিম্বকোষ সংলগ্ন থাকে। ডিম্বকোষ, পুরুষের মুষ্কসদৃশ কার্য্য সম্পাদন করে, অর্থাৎ উহাতে ভাবিজীবের অঙ্কুর-স্বরূপ ডিম্বনামক বস্তু উৎপন্ন হয়। ডিম্বকোষ ও জরায়ুর কার্য্য ঋতু। এতদ্দেশে ১২।১৩ বৎসর বয়সে স্ত্রীলোক প্রথম ঋতুমতী হয়। এই কালকে যৌবনের প্রারম্ভকাল বলিতে হইবে, কিন্তু ইন্দ্রিয়-চালনার কাল বলিয়া মনে করা উচিত নহে। যেহেতু এসময়ে প্রকৃত সন্তানোৎপাদিকা-শক্তি জন্মে না। ১৫। ১৬ বৎসর বয়সে যৌবনের যাবতীয় কার্য্যে (পশুত্ব বর্জ্জন করিয়া) যথাসম্ভব লিপ্ত হওয়া উচিত। এস্থলে ইহাও স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে, জননেন্দ্রিয়ের কার্য্যসকল সাময়িক, অবিরত নহে। অতএব অবিরত-চালনাতে নানাবিধ উৎকট রোগ, এমন কি, বন্ধ্যাত্ব পর্য্যন্ত হইয়া থাকে।

অনেকে প্রথম ঋতুকেই ইন্দ্রিয়-চালনার সময় বিবেচনা করিতে পারেন, কিন্তু তাহা সম্পূর্ণ ভ্রমের কার্য্য। যেহেতু নবমমাস-বয়স্কা বালিকারও ঋতু হইতে দেখাগিয়াছে। অতএব মানুষের প্রকৃতি ও ঈশ্বরের অভিপ্রায়ের প্রতি দৃষ্টিপাত করিলে, পূর্ব্বোক্ত নিয়মে কখনই শ্রদ্ধা হইবার সম্ভাবনা নাই।

ডিম্বকোষ ও জরায়ুর কার্য্য প্রায় বিভাগ করা যায়না। যদিচ সকল কার্য্যেই উভয়ের প্রভুত্ব ও প্রভাব দৃষ্ট হয়, তথাপি জরায়ুর কএকটা পৃথক্ কার্য্য আছে। প্রথম, শ্লেষ্মা,

শোণিত ও গর্ভকালস্থায়ী ঝিল্লী উৎপাদন; দ্বিতীয়, ভ্রূণধারণ ও তাহার পুষ্টিসাধন এবং তৃতীয়, পরিপক্ক অবস্থায় ভ্রূণ বহিষ্করণ। ডিম্বকোষেরও সেইরূপ অতিরিক্ত দুই কার্য্য আছে। প্রথম, শোণিত নিঃসরণার্থ ইহাদ্বারাই জরায়ু উত্তেজিত হয়; দ্বিতীয়, পক্ক-ডিম্ব ইহাতেই নিষিক্ত হইয়া সজীব ভ্রূণরূপে পরিণত হয়। অতএব স্পষ্ট দৃষ্ট হইতেছে যে, ঋতু, গর্ভ ও প্রসব এই তিন মহৎকার্য্য জরায়ু এবং ডিম্বকোষের সহযোগিতাতেই নির্ব্বাহিত হইয়া থাকে। ডিম্ববাহ-প্রণালীর কার্য্য এই যে, প্রথমতঃ শুক্রবীজ অর্থাৎ শুক্রস্থ কীটাণু-সদৃশ চরিষ্ণু-পদার্থ গর্ভাশয়হইতে ডিম্বকোষে আনিয়া তথায় ডিম্ব নিষিক্ত করায়। দ্বিতীয়তঃ ডিম্বকোষহইতে নিষিক্ত-ডিম্ব আনয়ন করিয়া গর্ভাশয়ে স্থাপিত করে। এই ডিম্ববাহ-প্রণালী কোন কারণ বশতঃ রুদ্ধ হইলে, স্ত্রীলোক বন্ধ্যাত্ব প্রাপ্ত হয়। এইরূপ, ডিম্বকোষের অভাব বা বিকৃতিও বন্ধ্যাত্বের অপ্রতিকার্য্য-কারণ।

স্ত্রীপুরুষের সম্মিলনের সাফল্যকালে, কয়েকটী পরিবর্ত্তন ঘটিয়া এক নূতন স্বতন্ত্র-জীবের সৃষ্টি করে। পূর্ব্বতন পণ্ডিতেরা এই সকল অজ্ঞাত-পরিবর্ত্তনের অদ্ভুত ফল দেখিয়া কয়েকটী মনঃকল্পিত সিদ্ধান্ত করিয়া যান। পাঠকবর্গের কৌতূহল পূরণার্থে, এস্থলে তাহার কয়েকটী উল্লিখিত হইল।

(১), প্রথম সম্প্রদায় বলেন, স্ত্রীলোকের ডিম্বেই নূতন জীবের সৃষ্টি হয়। পুরুষের শুক্র কেবল ডিম্বের রচনাশক্তিকে জাগরিত করে। মহাত্মা পিথেগোরস ও এরি-

ষ্টাটেল্ ও এই মতের পোষক। (২), দ্বিতীয় সম্প্রদায় বলেন যে, শুক্রহইতেই নূতন জীবের সজীবাংশ উৎপন্ন হয়, আভ্যন্তরিক জননেন্দ্রিয় কেবল ভ্রূণ অবস্থিতির স্থান ও ভৌতিক-দেহের পোষণকারী মাত্র। মহাত্মা লিউয়েন্-হোয়েক্ শুক্রমধ্যে কীটাণু-সদৃশ চরিষ্ণুপদার্থের আবিষ্কার করিলে পর, উহারা ঐ পদার্থকে ভাবী জীবের অঙ্কুর বলিয়া নিজমতের পোষকতা করেন। এমন কি, তন্মধ্যে কেহ২ এই পদার্থে স্ত্রীপুরুষ ভেদ করত, তাহাদের পরস্পর শৃঙ্গারে ভ্রূণের অঙ্কুর হওয়াও কল্পনা করিয়াছিলেন। (৩), তৃতীয় সম্প্রদায়ের মতে, স্ত্রীপুরুষের সম্মিলন কালে জঠরমধ্যে উভয়বীজের সংযোগে এক ডিম্বের উৎপত্তি হইয়া, তাহাতে ভ্রূণের সঞ্চার ও পরিবর্দ্ধন হয়। এইরূপে পূর্ব্বহইতে এপর্য্যন্ত যত কাল্পনিক মতের আবির্ভাব হইয়াছে, তাহার সংখ্যা ২৬৩ টীর ন্যূন হইবে না।

বাস্তবিক, এই অদ্ভুত ব্যাপারের মূল বিবরণ এপর্য্যন্ত প্রকৃত প্রস্তাবে আবিষ্কৃত হয় নাই; কিন্তু আধুনিক পণ্ডিতদিগের মত এই যে, স্ত্রীলোকের ডিম্বাধারে ক্ষুদ্র২ গোলাকার কোষ আছে, ঋতুগতাবস্থায় সকল-শৃঙ্গারের পরে উক্ত কোষে কয়েকটী পরিবর্ত্তন হয়। তন্মধ্যস্থ ডিম্ব বহির্গমন উদ্যমে ডিম্ববাহ-প্রণালী, অন্তভাগদ্বারা ডিম্বকোষের উক্ত স্থানকে আচ্ছাদন পূর্ব্বক তথাহইতে নিষিক্ত-ডিম্বকে গ্রহণ ও বহন করিয়া জরায়ুমধ্যে স্থাপিত করে এবং ডিম্ব মধ্যে ভবিষ্যৎ জীব অঙ্কুরিত হইয়া পরিবর্দ্ধিত হইতে থাকে। এদিকে পুরুষের মুষ্কস্থিত শুক্রোৎপাদক গ্রন্থিতে যে শুক্র

উৎপন্ন হয়, তাহা শুক্রাধারে সঞ্চিত থাকিয়া শৃঙ্গারসময়ে যে কিয়দংশ নিক্ষিপ্ত হয়, তাহাহইতে এক বা অধিক শুক্রবীজ জরায়ুমধ্যে প্রবেশ করত তথাহইতে পূর্ব্বোক্ত ডিম্ববাহ-প্রণালীর মধ্যদিয়া যাইয়া ডিম্বকোষের উপরিভাগস্থ ভগ্নকোষের মধ্যে ডিম্বকে নিষেক করে। সেই ডিম্ব পূর্ব্বোল্লিখিত মতে জরায়ুমধ্যে প্রবেশ করাতেই, ভ্রূণের সৃষ্টি হইয়া ২৮০ দিন পর্য্যন্ত গর্ভাশয়ে পুষ্ট ও বর্দ্ধিত হইতে থাকে। পরে পূর্ণকালে জরায়ু সংকোচনদ্বারা এক স্বাধীন জীবরূপে ভূমিষ্ঠ হয়।

পরিপাক যন্ত্রের ক্রিয়া-বৈলক্ষণ্য, যকৃতের ক্রিয়ার স্বল্পতা, কদর্য্যস্থানে বাস, সামান্য আহার বা আহারের অত্যাচার, মদ্যপান, শীতলতা, আর্দ্রতা, দুর্ব্বলতা, ঋতুরোধ, ঋতুশোণিতের আধিক্য বা স্বল্পতা, যাতনাদায়ক ঋতু, প্রমেহ ও উপদংশ এবং তজ্জনিত শরীরের নানাবিধ দুরবস্থা, অপরিষ্কৃতি, অবৈধ ইন্দ্রিয়াসক্তি, আজন্মাঙ্গ-বিকৃতি, কোন রূপ আঘাত প্রাপ্তি, ঘন২ সন্তান উৎপাদন, আর্দ্র বা উষ্ণ বায়ুর হঠাৎ পরিবর্ত্তন, কোমল শয্যায় ক্রমান্বয়ে দীর্ঘকাল শয়ন, অবক্ষেপণ, প্রসবকালীন বিবিধ দুর্ঘটনা, ভয়প্রাপ্তি, হঠাৎ স্তন্যপানের অবরোধ, সন্তানকে অধিক পরিমাণে স্তন্যদান, গর্ভস্রাব, কোন কারণ বশতঃ পুনঃ২ কুন্থন বা কুন্থন পূর্ব্বক অতিশয় গুরুবস্তুর উত্তোলন, গর্ভস্থ ভ্রূণের মৃত্যু, কোন কারণে এই সকল যন্ত্রে রক্তাধিক্য বা প্রদাহের উৎপত্তি, দীর্ঘকালস্থায়ী পরিচাপন, প্রসবকালে জরায়ুর বিষম আকুঞ্চন এবং কোন বিষাক্ত বস্তুর সংযোগ

ইত্যাদি কারণে এই সকল যন্ত্রে পীড়া হইতে দেখাযায়।

মস্তিষ্ক, স্তন, অন্ত্র, যকৃৎ ও মূত্রাশয় প্রভৃতি শরীরের প্রধান২ প্রায় যাবতীয় যন্ত্রের সহিত, এই জননেন্দ্রিয়-সকলের সহানুভূতি আছে।

১৬, চর্ম্ম।

চর্ম্ম ৩ প্রকার। নিম্নত্বক্, অন্তস্তক্ ও উপত্বক্। ইহা-দ্বারা দেহের বহির্ভাগ সমাবৃত এবং উহা বহুসংখ্যক অতি-ক্ষুদ্র২ কৈশিক-রক্তবহানাড়ী ও স্নায়ুসূত্রে পরিপূর্ণ। চর্ম্ম স্থিতিস্থাপক ও সচ্ছিদ্র এবং শৈত্যদ্বারা কুঞ্চিত ও উত্তাপে প্রসারিত হয়। উপত্বক্ অন্তস্তকের আবরণ মাত্র। স্পর্শানু-ভব, দেহের সন্তাপরক্ষা ও ঘর্ম্ম নিঃসারণ করা প্রভৃতি অ-ন্তস্তকের কার্য্য।

ফুস্‌ফুস্ ও মূত্রপিণ্ডের ক্রিয়ার সহিত চর্ম্মের ক্রিয়ার বিশেষ সম্বন্ধ আছে। ইহার স্রাবণগ্রন্থি-সমূহকে ঘর্ম্মগ্রন্থি কহে। ইহা স্পর্শেন্দ্রিয় ও সাধারণ স্পর্শানুভব-শক্তির আ-ধার। নখ ও কেশ, এই ত্বকের নির্ম্মাণের রূপান্তর মাত্র। সুতরাং ত্বকের পীড়াকালে সহানুভূতি বা সমসংস্থান হেতু উহাদেরও পীড়া জন্মিতে পারে। রক্তবহানাড়ী, স্নায়ু ও স্রা-বণগ্রন্থির ক্রিয়াধিক্য হেতু এবং ত্বকের বাহ্য-সংস্থান বলিয়া এই ইন্দ্রিয়ে সর্ব্বদা সন্তাপ, শীতলতা ও আর্দ্রতা সংলগ্ন হওয়াতে, সামান্য কারণেই ইহাতে পীড়া হইবার সম্ভাবনা। আভ্যন্তরিক যন্ত্রের রক্ত-সঞ্চালনের সহিত নিম্নত্বকের রক্ত-সঞ্চালনের বিশেষ সম্বন্ধ আছে, বলিতে হইবে এবং

উহার কোষময় বাহ্য আবরক ও শ্রাবণ-গ্রন্থির মুখের বাহ্য-সংস্থান হেতু, পরাঙ্গপুষ্টদ্বারা (১) আক্রান্ত হইবারও অধিক সম্ভাবনা। যেমন গিনিদেশীয় এক প্রকার সূত্রবৎ কীট, স্নানাদিকালে চর্ম্মপথে শরীরে প্রবিষ্ট হইয়া উৎকট চর্ম্মরোগাদি উৎপাদন করে।

চর্ম্ম, ঘর্ম্ম-নিঃসারক যন্ত্র। রক্তহইতে এক প্রকার দূষিত বাষ্প নিরন্তর চর্ম্মপথে বহির্গত হয়। যদি কোন কারণে ঘর্ম্ম-নিঃসরণ কার্য্যের অবরোধ হয়, তবে সেই দূষিত বাষ্প শরীরে আবদ্ধ হইয়া নানা প্রকার পীড়া উৎপাদন করে। এজন্য জগদীশ্বর এক অদ্ভুত করুণা প্রকাশ করিয়াছেন। যখন চর্ম্মের কার্য্য লুপ্ত হয়, তখন মূত্রযন্ত্র উত্তেজিত হইয়া অধিক পরিমাণে মূত্র নিঃসারণ করে এবং মূত্রযন্ত্রের ক্রিয়ারোধ হইলে,ঘর্ম্মনিঃসরণ-ক্রিয়ার আধিক্য ঘটিয়াথাকে। গ্রীষ্মকালে চর্ম্মপথ প্রসারিত থাকাতে, অপেক্ষাকৃত অধিক ঘর্ম্ম নির্গত হয় এবং শীতকালে চর্ম্ম কুঞ্চিত থাকাতে. অধিক প্রস্রাব নিঃসৃত হইয়া থাকে, অথচ ঘর্ম্মরোধাদি নিমিত্ত কোন পীড়াও উপস্থিত হইতে পারে না। অপরিষ্কৃতি ও রক্তের দূষিতভাব নিবন্ধন, অধিকাংশ চর্ম্মরোগের সৃষ্টি হইয়া থাকে। পাকস্থলী, অন্ত্র ও মূত্রযন্ত্রাদির সহিত চর্ম্মের সহানুভূতি আছে।

---

(১) এই সকল পরাঙ্গপুষ্টের বিবরণ পরে বর্ণনা করা যাইবে।

দৈহিক মন্তব্য।

মানবদেহ কতকগুলী জড়পদার্থদ্বারা নির্ম্মিত, কিন্তু তন্মধ্যে এমন একটী আশ্চর্য্য কৌশল বা গুণ আছে,যে তদ্দারা জড়ধর্ম্মাক্রান্ত শরীর চেতনাবান ও আমি২ বলিয়া আত্মনির্দ্দেশকারী হইয়া থাকে। ইহার নাম আত্মা বা মন। জ্ঞান প্রীতি ও ইচ্ছা, এই তিনটী আত্মার প্রকৃত ভাব। আত্মা চেতন পদার্থ, অবিভাজ্য, অবিনশ্বর, স্বাধীন ও সীমাবিশিষ্ট এবং সুখ-দুঃখ ও পাপ-পুণ্যের ফলভোগী। এই দেহ, আত্মার ইচ্ছাসাধন-যন্ত্রস্বরূপ। দৈহিক কোন ইন্দ্রিয় বা অঙ্গের হানি হইলে, আত্মার ইচ্ছাসাধনের ব্যাঘাত হয়। যেমন চক্ষুহীনের দর্শন,হস্তহীনের গ্রহণ ও পদহীনের গমন হইতে পারে না, ইত্যাদি। যদিও এতদবস্থায় আত্মার দর্শন, গ্রহণ ও গমনের অভিলাষ হয় বটে, কিন্তু ঐ সকল অঙ্গের জীবনীশক্তি নষ্ট বা অবসন্ন হওয়াতে, সেই অভিলাষ পূর্ণ হইতে পারে না। আত্মা ও শরীরের কিরূপ সম্বন্ধ, তাহা বিশেষ জ্ঞানবলে অনুভূত হয়,কিন্তু লিখিয়া বুঝান সহজ কথা নহে। কোন অঙ্গ-প্রত্যঙ্গের হানি হইলে, আত্মার কিছুমাত্র অবনতি হয় না। যেহেতু আত্মার বিনাশ নাই। ইহলোকে আমরা যে সকল শুভাশুভ কর্ম্মের অনুষ্ঠান করি, আত্মা পরলোকে সেই সকল কর্ম্মের সুখ দুঃখরূপ ফলভোগ করিয়া থাকে

আত্মার ইচ্ছাসাধনার্থ শারীরিক অঙ্গ-প্রত্যঙ্গাদি ক্রিয়াকর হয়, যে শক্তি-প্রভাবে এরূপ ক্রিয়াকর হয়, তা-

হাকে জীবনীশক্তি কহে। রোগের মূলকারণসকল দূর করে বলিয়া, অনেকে ইহাকে নিরাময়িক-শক্তিও বলিয়া থাকেন। পূর্ব্বতন পণ্ডিতেরা ইহাকে শরীরের একটী ভিন্ন-শক্তি বলিয়া জানিতেন, কিন্তু আধুনিক শারীরাজ্ঞেরা উহাকে দৈহিক সজীবপদার্থের গুণ বলিয়া স্বীকার করেন। এই জীবনী-শক্তি সকলের সমান নহে; কাহারো বা অল্প, কাহারও বা অধিক। দৈহিকপদার্থ যে পরিমাণে বীর্য্যহীন হয়, জীবনীশক্তিও সেই পরিমাণে ক্ষীণ হইয়া থাকে এবং যে পরিমাণে দৈহিকপদার্থ বীর্য্যবান থাকে, সেই পরিমাণে জীবনী-শক্তিও তেজস্বিনী হয়। জীবনীশক্তির স্থানিক অভাবকে স্থানিক-মৃত্যু ও সার্ব্বাঙ্গিক অভাবকে সম্পূর্ণ-মৃত্যু বলা যায়। যেমন, একটী হস্ত পক্ষাঘাতিত বা অবশ হইলে, তাহাকে স্থানিকমৃত্যু এবং সর্ব্বশরীরের ক্রিয়া-লোপ হইলে, তাহাকে সম্পূর্ণ-মৃত্যু কহা যায় (১)। জীবনী-শক্তিদ্বারা জীবনের অনৈচ্ছিক-কার্য্যসমুদয় সুনিয়মে ও সুশৃঙ্খলে সম্পন্ন হইয়া থাকে। ফলতঃ এই শক্তিই ভুক্তবস্তু-সকলকে কোষরূপে পরিণত করিয়া সর্ব্বশরীরের ক্ষতিপূরণ ও উদ্বর্দ্ধন করে এবং দেহপ্রতিকূল পদার্থসকলকে স্বতঃই দেহহইতে দূরীভূত করিয়া দেয়। বাস্তবিক ঔষধপ্রয়োগ ভিন্ন সর্ব্বদা দৈহিক অযোগ্য বস্তুসকল মল, মূত্র ও স্বেদাদি রূপে বিনিঃসারণ করা, কেবল এই শক্তির কার্য্য। ইহা-দ্বারা সাংঘাতিক ঘটনাদিহইতে শরীর সুরক্ষিত হয়, এই

(১) এস্থলে স্মরণ রাখা উচিত যে, মৃত্যুদ্বারা আত্মা আক্রান্ত হয় না; কেবল জীবনীশক্তিরই বিনাশ প্রাপ্তি হইয়া থাকে।

শক্তিদ্বারাই রোগহইতে শরীর মুক্ত ও রোগের কারণসমুহ প্রতিরুদ্ধ হইয়া থাকে। অতএব স্পষ্ট প্রতীত হইতেছে যে, রোগ কেবল জীবনীশক্তির বিকৃতাবস্থা মাত্র। এই বিকৃতিরও নানা প্রকার কারণ আছে, তৎসমুদায় কারণতত্ত্বে বর্ণিত হইয়াছে।

ভৌতিক ও রাসায়নিক-ক্রিয়া ভৌতিক-পদার্থমাত্রেই প্রকাশ পায়, কিন্তু জীবন ক্রিয়া কেবল প্রাণি-শরীরেই প্রকাশিত হয়। যেমন কোন ব্যক্তিকে মাদকদ্রব্য সেবন করাইলে, উহা ভৌতিক-নিয়মানুসারে রক্তের সহিত মিশ্রিত হইয়া সর্ব্বশরীরে ব্যাপ্ত হইতে পারে, কিন্তু জীবনানুগত ক্রিয়া ব্যতিরেকে উহার মাদকতা-কার্য্য, সমুদ্ভাসিত হইয়া চৈতন্য হরণ করিতে পারে না। সমুদায় বাহ্যবস্তুর সহিতই শরীরের এইরূপ কোন না কোন নির্দ্দিষ্ট সম্বন্ধ আছে এবং স্ব স্ব সম্বন্ধানুসারে সেইসকল বস্তু শরীরে প্রবেশ করিয়া দুইপ্রকারে ক্রিয়া প্রকাশ করিয়া থাকে। যথা, সাক্ষাৎ ও পরম্পরিত। দেহের কোন স্থানে স্ফোটকারক দ্রব্য লাগাইলে,প্রথমতঃ ঐ স্থান আরক্তিম ও জ্বালাযুক্ত হয়, ইহাই সাক্ষাৎ-ক্রিয়ার ফল ; পরে উহা সমুদয় শরীরকে উত্তেজিত করে. ইহা পরম্পরিত-ক্রিয়ার কার্য্য।

বস্তুসকল শরীরে প্রবিষ্ট হইয়া ত্রিবিধ নিয়মে সাক্ষাৎ-ক্রিয়া সম্পন্ন করিয়া থাকে। যথা ভৌতিক; রাসায়নিক ও জীবনানুগত। তন্মধ্যে জীবনীশক্তির বিষয় উল্লিখিত হইয়াছে। রাসায়নিক-কার্য্য অতিবিস্তৃত ও অনির্ব্বচনীয়, সুতরাং তদ্বিষয়ের একটী দৃষ্টান্তমাত্র বলা যাইতেছে। যথা,

শরীরে অধিক অম্ল হইলে, ক্ষার এবং অধিক ক্ষার হইলে, অম্লবস্তু সেবনদ্বারা রাসায়নিক-কার্য্য-প্রভাবে দ্রব্যান্তর * উৎপন্ন হইয়া ঐ ক্ষার বা অম্লাধিক্য বিনষ্ট করে, ইত্যাদি।

শরীরে সর্ব্বদাই অন্তর্ব্বাহ ও বহির্ব্বাহক্রিয়া সম্পন্ন হইতেছে। এই হেতু শরীরমধ্যে কোন দ্রব্য প্রয়োগকরিলে, কিয়ৎকাল পরে তাহার পরিমাণের লাঘব হয় ও পুনঃ২ প্রয়োগ করিলে, তাহার বর্ণ, গন্ধ ও স্বাদ প্রভৃতি শরীরস্থ যন্ত্রসকলে প্রকাশিত হয়। যেমন, কোন ব্যক্তি পলাণ্ডু ভক্ষণ করিলে, নিশ্বাসাদিতে তাহার দুর্গন্ধ পাওয়াযায়। এইরূপ কোনমাদক ভোজীর রস যদি অন্যে পান করে, তবে সেই মাদকতা ক্রিয়া, পানকারীর উপরেও বর্ত্তে। যেমন কোন স্ত্রী অহিফেন সেবন করিলে, তাহার দুগ্ধপায়ী সন্তানে সেই আফিঙ্গের ক্রিয়া প্রকাশ পায়। পরীক্ষাদ্বারা ইহাও স্থিরীকৃত হইয়াছে যে, কোন স্থানে কোন বস্তু প্রবিষ্ট করিয়া শিরাদি বন্ধন করিলে, ঐ দ্রব্যের দূরগমন রহিত হয়; নতুবা রক্তমিশ্রিত দ্রব্যের ক্রিয়া, স্বকীয় প্রকৃতি অনুসারে যথাস্থানে প্রকাশিত হয়। যথা, সর্পদষ্ট-স্থানের উপরিভাগে ডুরি বন্ধন করিলে, সর্পবিষ সর্ব্বশরীরে প্রবেশ করিতে পারে না, নতুবা ঐ বিষ শরীরের সর্ব্বত্র শোষিত হইয়া, জীবনদীপ নির্ব্বাণ করিয়া ফেলিতে পারে। এই নিমিত্তই যে যে দ্রব্য

* অম্ল—তেঁতুল ও গন্ধক দ্রাবক-ইত্যাদি। ক্ষার চূর্ণ—ও পটাশ ইত্যাদি। এই অম্ল ও ক্ষার একত্র সংযুক্ত হইলে, রাসায়নিক-কার্য্য-প্রভাবে লবণ উৎপন্ন হয় বলিয়া, ক্ষারাম্লের আধিক্য জনিত অনিষ্ট ঘটিতে পারে না।

আমাদের শরীরে প্রবিষ্ট হয়, রাসায়নিক পরীক্ষাদ্বারা রক্ত, রস ও অস্থি প্রভৃতিতে সেই২ দ্রব্য প্রাপ্ত হওয়া যায়। রাসায়নিক-পরীক্ষা ব্যতিরেকেও, সহজে এবিষয় প্রত্যক্ষ করা যাইতে পারে। কোন একটী পশুকে কয়েক মাস ক্রমশঃ এক পক্ষান্তে এক পক্ষ মঞ্জিষ্ঠা সেবন করাইলে, উহার অস্থিসকল স্তরে২ শ্বেত ও লোহিত বর্ণ পরিদৃষ্ট হইয়া থাকে, ইত্যাদি।

শোষণ ক্রিয়া এইরূপে শরীরের সর্ব্বত্রই সম্পন্ন হয়, কিন্তু যে স্থানের আচ্ছাদন অতি কোমল ও সূক্ষ্ম, সেই স্থানে উহা অতিশীঘ্র ও সহজে নিষ্পন্ন হয়; একারণ ফুস্ ফুসের শ্লৈষ্মিক-ঝিল্লী সর্ব্বাপেক্ষা অধিক শোষক; পাকাশয় ও অন্ত্রস্থ ঝিল্লী তদপেক্ষা ন্যূন এবং চর্ম্ম স্থূল বলিয়া সর্ব্বাপেক্ষা অল্প শোষক।

আবরণ, অপর দ্রব্যের ঘর্ষণ ও রাসায়নিক ক্রিয়াহইতে রক্ষা করে। অতএব সর্ব্বদা যথোপযুক্ত পরিষ্কৃত বস্ত্রে সর্ব্বাঙ্গ আচ্ছাদিত রাখা উচিত।

তরল করণ, তরল-ক্রিয়ার তাৎপর্য্য অতিসহজ। যেমন পাকাশয়ে অম্লের আধিক্য হেতু কোন যাতনার উপস্থিতিকালে, যথেষ্ট পরিমাণে জলপান করিলে, পাকাশয়স্থ অম্লাদির তরলতাদ্বারা অম্লের উগ্রতা নিবারিত হয় এবং পীতজল শোষিত হইয়া প্রস্রাবের তরলতা সম্পাদন ও কটুত্ব সংহার করে। স্থলবিশেষে এতদ্দ্বারা অপকারও দর্শিতে পারে। যথা, আহারের অনতিপূর্ব্বে বা পরে অধিক জল পান করিলে, পাচক-রসসকল অপেক্ষাকৃত নিস্তেজ হয়,

তাহাতে অজীর্ণতা উপস্থিত হইতে পারে, ইত্যাদি।

পরস্পরিত-ক্রিয়ার বিবরণ। ১; উত্তেজনার পর দৌর্ব্বল্য; শরীরের নিয়ম এই যে, কোন যন্ত্রের ক্রিয়া উত্তেজিত হইলে পর, তাহার শক্তি ব্যয়িত হইয়া নিস্তেজ ও অবসন্ন হইয়া পড়ে; পরে কিছুকাল নিস্তেজ অবস্থায় না থাকিলে, শক্তির পুনরুদ্রেক হয় না। যথা, মদ্যপানের পর-শরীরের অবসন্নতাদি; অর্থাৎ সুরাপায়িগণ মদের উত্তেজন-ক্রিয়াপ্রভাবে, পানকালে অত্যন্ত প্রফুল্ল ও স্ফূর্ত্তিশীল হয়; পানের শেষ হইলে, ক্রমশঃ ঐ উত্তেজনার লাঘব ও পরিশেষে অসামান্য অবসাদনের লক্ষণসকল প্রকাশ পায়। এই অবসন্নতা দীর্ঘকাল অবস্থান করিয়া ক্রমশঃ লুপ্ত হয় এবং তৎকালে ক্রমে২ শরীরের প্রকৃত স্বচ্ছন্দতা উপস্থিত হইতে থাকে।

২। দৌর্ব্বল্যের পর উত্তেজন; অর্থাৎ যদি শরীরকে এরূপ অবসন্ন করা যায় যে, জীবনীশক্তির হানি না হইয়া কেবলমাত্র কিয়ৎক্ষণের নিমিত্ত ক্রিয়া নিস্তেজ হয়, তবে অনতিবিলম্বেই ঐ ক্রিয়া প্রকৃত অবস্থা হইতেও উত্তেজিত হইয়া উঠে। যথা, শীতকালে শীতলজলে স্নানের পর শরীরের উষ্ণতা; এবং পরিশ্রমের পর সুনিদ্রা হইলে, শরীরের স্ফূর্ত্তি বৃদ্ধি হয়, ইত্যাদি। ইহাকে পুনরুত্তেজন বা প্রতিক্রিয়া বলে।

৩। শারীরিক ক্রিয়াসকলের পরস্পর বাধ্যবাধকতা বা আনুগত্য সম্বন্ধ। শারীরিক এক বা একাধিক প্রধান ক্রিয়ার বৈলক্ষণ্য জন্মিলে, অন্যান্য ক্রিয়া সকলেরও বৈলক্ষণ্য

হয়। যথা, মাদক সেবনদ্বারা মস্তিষ্কে রক্তাধিক্য হইলে, মস্তিষ্কের ক্রিয়ার হ্রাস হয়, তদুপলক্ষে শ্বাস প্রশ্বাস, রক্ত-সঞ্চালন ও শ্রাবণাদি শারীরিক অন্যান্য ক্রিয়াসকলও অবসন্ন হয়। এস্থলে সাক্ষাৎ-ক্রিয়া মস্তিষ্ক রক্তাধিক্য; পরম্পরিত ক্রিয়া তদুপলক্ষে অন্যান্য ক্রিয়াদির অবসন্নতা।

৪। সহানুভূতি; কোন বস্তুদ্বারা কোন স্থানের স্নায়ুসকল অবসন্ন বা উত্তেজিত হইলে, সেই অবসাদন বা উত্তেজন, উক্ত স্নায়ুকর্ত্তৃক স্থানান্তরে নীত হইয়া, তথায় স্বকীয় ক্রিয়া প্রদর্শন করে। যথা, পদে কোন রূপ আঘাতাদি লাগিলে, ঐ উত্তেজনা দূরবর্ত্তী কুচকিদেশে (বঙ্ক্ষণ সন্ধিতে) নীত হইয়া তত্রত্য গ্রন্থিকে স্ফীত ও ব্যথিত করিয়া তুলিতে পারে, ইত্যাদি।

৫। প্রত্যুগ্রতা-সাধন। শরীরের রক্ত ও স্নায়ু-শক্তির পরিমাণ নির্দ্দিষ্ট আছে। যদি কোন কারণ বশতঃ এক স্থানে অধিক পরিমাণে রক্ত ও স্নায়ু-শক্তি সংগৃহীত হয়, তবে ঐ স্থানের স্নায়ুসম্বন্ধীয় স্থান ব্যতিরেকে অপরাপর স্থানে তাহাদের হ্রাস হয়; সুতরাং ঐ সকল স্থানের ক্রিয়াও মন্দীভূত হয়। এই হেতু বেদনার উপরে সর্ষপের পলস্তরা দিলে, রক্ত ও স্নায়ু-শক্তি আকৃষ্ট হইয়া বেদনাদির নিবৃত্তি করে। এইরূপ ব্যাপককাল শরীরে শৈত্য লাগাইলে, চর্ম্মস্থ রক্ত ও স্নায়ু-শক্তি, আভ্যন্তরিক যন্ত্রাদিতে নীত হইয়া রক্তাধিক্য ও প্রদাহাদি উপস্থিত করে।

৬। যে কোন প্রকারে হউক, শরীরে কোন হানি উপস্থিত হইলে, শরীরের নিরাময়িক-শক্তিদ্বারা ঐ হানির

পূরণ হইতে পারে। যথা, শরীরের জলীয়াংশের হানি হইলে, পিপাসা উপস্থিত হয়, তৎকালে অবশ্যকর্ত্তব্য জলপানদ্বারা ঐ হানির প্রতীকার হইয়া থাকে। অন্যথা, জলের স্বল্পতা-নিবন্ধন শরীরের মহৎ অনিষ্ট হইতে পারে। ওলাউঠার সময়ে বিরেচনের সহিত শরীরের জলীয়াংশ অধিক পরিমাণে নির্গত হয়, তজ্জন্য এই রোগাক্রান্ত লোকসকল পিপাসায় যৎপরোনাস্তি কাতর হইয়া থাকে। সুবিজ্ঞ চিকিৎসকগণ এই নিমিত্তই তাদৃশ রোগীদিগকে যথেষ্ট পরিমাণে জলসেবনের ব্যবস্থা করিয়া থাকেন। যেহেতুক ঐ জল, শরীর-নিঃসৃতজলের ক্ষতিপূরণ করিয়া রক্তের তরলতা সম্পাদন করে, তাহাতে রোগীর বিলক্ষণ উপকার দর্শিয়া থাকে।

৭। রোগের মূলকারণ বিনাশদ্বারা স্বাস্থ্যলাভ হয়। যথা, কৃমিদ্বারা বালকদিগের হঠাৎ এক প্রকার আক্ষেপ (খেঁচ) জন্মে, যাহাকে অজ্ঞলোকেরা "উপরিদৃষ্টি" বলিয়া থাকে। এস্থলে কোন রূপে কৃমিরূপ রোগের মূলকারণ দূর করিলেই, বালকগণ ত্বরায় স্বাস্থ্যলাভ করিতে পারে, ইত্যাদি।

এস্থলে ইহাও বক্তব্য যে, মানবশরীরের সর্ব্বাংশই জালের ন্যায় কয়েক প্রকার ঝিল্লী, ধমনী, শিরা ও স্নায়ু ইত্যাদি উপাদান-দ্রব্যদ্বারা যন্ত্রময় হইয়া ক্রিয়াশীল হয় এবং ঐ সকল যন্ত্রে নিয়তই স্বাভাবিক (অনৈচ্ছিক) দুই প্রকার ক্রিয়া নির্ব্বাহিত হওয়াতে, শরীর সুরক্ষিত ও কার্য্যক্ষম হইয়া থাকে। উক্ত ক্রিয়াদ্বয়ের মধ্যে প্রথমকে পরি-

পোষণ ও দ্বিতীয়কে ক্রিয়াসাধন কহে। পরিপোষণের অর্থ, শরীরস্থ যন্ত্রসকলের প্রতিপালন এবং ক্রিয়াসাধনের অর্থ, প্রতিপালিত যন্ত্রসকলের প্রত্যেকের স্ব স্ব ক্রিয়া সম্পাদন। যেমন যকৃৎ, ইহা প্রথমে শোণিতদ্বারা প্রতিপালিত হইয়া পরে স্বতই পিত্ত উৎপাদন করে, ইত্যাদি। মানবদেহে যখন এতদুভয়বিধ ক্রিয়া, সুশৃঙ্খল ও সুব্যস্থিতরূপে নির্ব্বাহিত হয়, তখনই জীবনীশক্তি স্বাভাবিক থাকে। আর, পরিপোষণ ও ক্রিয়াসাধন যেরূপ শরীরস্থ যন্ত্রের সুস্থতার বিশেষ কারণ, শারীরিক যন্ত্রের রসবিশেষের যথোচিত উৎপত্তি এবং সেই উৎপন্নরসের পরিশোষণ,এতদুভয়ের সমতাও সুস্থতার সেইরূপ অন্যতম হেতু। অর্থাৎ দৈহিকযন্ত্রে নিরন্তর যে রসের (যেমন যকৃৎহইতে পিত্তের) উৎপত্তি হইতেছে, শোষক-শিরাগণ সততই তাহা শোষণ করিয়া লইতেছে। সুতরাং যখন এতদুভয়বিধ ক্রিয়া সমরূপ থাকে, তখন শারীরিক কোন যন্ত্রে পীড়া জন্মিতে পারে না। কোন কারণে ইহার বৈপরীত্য ঘটিলেই, ব্যাধি জন্মিয়া থাকে।

প্রাণিদেহ আরও একটী নির্দ্দিষ্ট নিয়মের অধীন ; অর্থাৎ উহা শরীরান্তরহইতে উৎপন্ন হয়, আহারদ্বারা জীবিত থাকে এবং ক্রমশঃ সংবর্দ্ধিত হইয়া কিয়ৎকাল সাম্যাবস্থায় অবস্থান করে ; পরে ক্রমে২ শরীর ক্ষয়প্রাপ্ত হইয়া চরমে জীবন-বিচ্যুত হয়। এবংবিধ মৃত্যুকেই স্বাভাবিক-মৃত্যু বলা যায়, কিন্তু এই স্বাভাবিক-মৃত্যুর যে সীমা কি ? তাহা অদ্যাপি নির্দ্ধারিত হয় নাই। স্কট্‌লণ্ড দেশে শারী-

রিকনিয়ম পালন করিয়া একব্যক্তি ১৮৫ বৎসর পর্য্যন্ত জীবিত ছিল, কিন্তু উহাই যে, তাহার প্রকৃত মৃত্যুর সময়, তাহা নিশ্চয় বলিতে পারা যায় না।

অবস্থানুসারে এই মৃত্যু নানাপ্রকার। কেহ২ মৃত্যুর কারণসকলকে তিনশ্রেণীতে বিভক্ত করেন। ১, যান্ত্রিক। যেমন উদ্বন্ধন, জলমজ্জন, অগ্নিদাহন, শীতাধিক্য ও বিষাক্ততা ইত্যাদি। ২, শৈশবাস্থার দৌর্ব্বল্য এবং বার্দ্ধক্যের নৈসর্গিক অবসাদ। ৩, পীড়া বশতঃ মৃত্যু। পৃথিবীর সর্ব্বত্রই এই তিন প্রকার কারণ বশতঃ লোকের মৃত্যু হয় বটে, কিন্তু বৃদ্ধাবস্থায় ক্রমশঃ জীবনীশক্তির যথোচিত হ্রাস হেতু মৃত্যু হয়, ইহাই মনুষ্যমাত্রের ইচ্ছা। যেহেতু অতিশয় শ্রান্তির পরবর্ত্তী নিদ্রার সহিত, এই মৃত্যুর তুলনা করা যাইতে পারে। ইহাদ্বারা সুদীর্ঘ ও অতিক্রান্তিযুক্ত জীবনকাল বিনাক্লেশেই নিঃশেষ হইয়া থাকে। ইহাতে ইন্দ্রিয়সকল ক্রমে অবশ হইয়া আইসে, দেহ নিদ্রাক্রান্ত বোধ হয়, বিষয়ানুভব-শক্তি জড় হইয়া পড়ে এবং শরীর, ক্রমে ঘোরতর নিদ্রায় অভিভূত হইয়া যায়। এইরূপ মৃত্যুতে ঠিক্ কোন্ সময়ে প্রাণান্ত হয়, তাহা নিশ্চয় বলিতে পারাযায় না। প্রথমে স্পর্শানুভাবকতার হ্রাস, ও পরে ইচ্ছাধীন-গতিশক্তির রোধ হয়, কিন্তু এই অবস্থায় অনায়ত্তপেশীসকলের ক্রিয়া নির্ব্বাহিত হইতে থাকে। প্রথমে হস্তপদাদির রক্তসঞ্চালন অবরুদ্ধ হয় ও উহা শীতল বোধ হয় এবং ক্রমে হৃৎপিণ্ড স্তব্ধ হইয়া সমস্ত দেহ শীতল করিয়া তুলে। ইত্যাকার মৃত্যুতে যন্ত্র-

ণার লেশমাত্রও থাকে না, কিন্তু শারীরিক কোন যন্ত্রণা-বোধ না থাকিলেও, জীবিতাবস্থার নিজ২ বিবিধ কর্ম্মের বিষয় আদ্যোপান্ত স্মরণ করিয়া এবং জীবনান্তে কি অবস্থা ঘটিবে, তাহা চিন্তা করিয়া মন নানাপ্রকার উৎকণ্ঠিত ও নিতান্ত বিচলিত হইতে পারে।

উল্লিখিত কয়েকটী বিষয়ভিন্ন,শরীর সম্বন্ধে এত বক্তব্য রহিল যে, এইক্ষুদ্র পুস্তকে তাহা কোনমতেই বর্ণিত হইতে পারে না। একথা উল্লেখ করা বাহুল্য যে, তত্ত্বজিজ্ঞাসু না হইলে, বিজ্ঞানশাস্ত্রে ব্যুৎপত্তিলাভ দুঃসাধ্য। তবে এই মাত্র বলা যাইতে পারে যে, সকলেই অন্ততঃ নিজ-দেহের প্রকৃতি পর্য্যালোচনা করিয়া, তদ্বিষয়ে কথঞ্চিৎ অ-ভিজ্ঞ ও স্বাস্থ্যবিষয়ক অনেকবৃত্তান্ত অবগত হইতে পারেন।

স্বাস্থ্য-নির্ব্বাচন।

সুস্থতা একটী সংজ্ঞাবাচক শব্দমাত্র। কিরূপ অবস্থাকে সুস্থাবস্থা কহে,তাহা শারীর-স্থান ও শারীর-বিধানতত্ত্বপাঠে জানাযায়। সুতরাং ইহার নির্ব্বাচন করা অত্যন্ত কঠিন। সম্পূর্ণ সৌন্দর্য্যশালীর ন্যায়, পূর্ণস্বাস্থ্য-লোক মনঃ-কল্পিত পদার্থমাত্র। অতএব সংক্ষেপতঃ বক্তব্য এই যে, যে অ-বস্থায় মনুষ্যের স্বাভাবিক প্রকৃতি ও গঠনের বৈষম্য দৃষ্ট না হয়, অর্থাৎ আপাদ-মস্তকপর্য্যন্ত যে সকল ভিন্ন২ অবয়ব আছে, তাহাদিগের বিধান ও বৈধানিক-ক্রিয়াসকল সুনিয়মে ও সুশৃঙ্খলে যথোচিত সুসম্পন্ন হয়, সেই অব-স্থাকে সুস্থাবস্থা কহে। সেই সকল নির্ম্মাণ ও ক্রিয়া, পর-

স্পর বাহ্যবস্তুর সহিত বিশেষ সম্বন্ধসূত্রে আবদ্ধ, তদ্দ্বারাই তাহাদের প্রকৃত অবস্থা ও স্থিরতা পরিরক্ষিত ও শারীরিক সুস্থতা সম্পাদিত হয়।

উল্লিখিত নির্ম্মাণ ও ক্রিয়াসকল, কারণ বা ঘটনাবিশেষে এরূপ অবস্থাপন্ন হয় যে, তাহাদের প্রকৃত অবস্থা ও স্থিরতার সমধিক ব্যাঘাত জন্মে। যে অবস্থায় এই যথোপযুক্ত সামঞ্জস্যের ব্যতিক্রম হয়, তাহাকে অসুস্থ বা পীড়িতাবস্থা কহে। বাস্তবিক বাহ্য ভৌতিক-পদার্থ বা শক্তির নাম রোগ নহে; রোগ, দেহপ্রকৃতির বিকৃতি বা অস্বাভাবিক-লক্ষণমাত্র। যথা, সুস্থাবস্থায় সহজে ও নিরুদ্বেগে অন্ন পরিপাক হয়, কিন্তু যদি আহারান্তে বেদনা, অসুখ, বিবমিষা ও বমন ইত্যাদি উপস্থিত হয়, তবে জানাযায় যে, পরিপাক-ক্রিয়া অসুস্থ বা বিকৃত হইয়াছে। উপযুক্ত চিকিৎসাতেও যদি সেই বিকৃতিক্রিয়া প্রকৃতিরূপে পরিণত না হয় এবং পরীক্ষাদ্বারা তাহার উদরের অভ্যন্তরস্থ ঊর্দ্ধপ্রদেশে একটী কঠিন টেুম্র পাওয়া যায়,তবে জানাযায় যে, কেবল ক্রিয়া নহে, নির্ম্মাণও বিকৃত হইয়াছে। এজন্য চিকিৎসাশাস্ত্রে পীড়া দ্বিবিধ; ১, ক্রিয়াবিকার; ২, নির্ম্মাণ বা বিধান-বিকার; কিন্তু নির্ম্মাণবিকার ভিন্ন ক্রিয়াবিকার, জনিত পীড়া অতিবিরল।

শরীরের প্রকৃতি অনুসারে স্বাস্থ্যের প্রকৃতি ভিন্ন২রূপ দৃষ্ট হয়। যে অবস্থা একের স্বাস্থ্য, তাহা অপরের পীড়িতাবস্থা হইতে পারে। যৌবনকালে পুরুষদিগের নাড়ীর স্বাভাবিক-গতি বা স্পন্দন-সংখ্যা,প্রতিমিনিটে ৭০ হইতে

৮০ বার ; কিন্তু কোন২ লোকের নাড়ীর সেই স্বাভাবিক কার্য্য, প্রতিমিনিটে ৯০ হইতে ১০০ বার। যত অন্নে এক জন দিন২ স্থূলকায় হয়, অন্য ব্যক্তি তাহাতে শীর্ণ হইতে পারে। প্রাণিগত-ক্রিয়া, পেশীর শক্তি ও তেজঃ, স্নায়ুর স্পর্শানুভাবকতা এবং মস্তিষ্কের শক্তি প্রভৃতি সকল ব্যক্তির তুল্যরূপ নহে, অথচ সকল ব্যক্তিই স্বাস্থ্য-সীমার অন্তর্গত। শারীরিক বিধান ও ক্রিয়াসকলের পরিমাণ-বিভিন্নতা হেতু ভিন্ন২ প্রকার ধাতু উৎপন্ন হইয়া স্বাস্থ্যের প্রকৃতির বিভিন্নতা ঘটায়। যদিও তাদৃশ বিভিন্ন ধাতু-বিশিষ্ট ব্যক্তিদিগের মধ্যে,কাহাকেও সম্পূর্ণ সুস্থ বা সম্পূর্ণ পীড়িতাবস্থ বলা যায় না, কিন্তু তাহারা প্রত্যেকেই বিলক্ষণ কার্য্যক্ষম হইয়াও নানাপ্রকার পীড়াপ্রবণ হয়, সন্দেহ নাই। যেমন,পরিপোষণ-ক্রিয়ার আধিক্যহেতু শরীর অত্যন্ত বলবান, স্থূল ও বিলক্ষণ কর্ম্মপটু হয়, অথচ স্বাস্থ্যের হানি হয় না ; কিন্তু এতদবস্থায় রক্ত ও মেদের আধিক্য প্রযুক্ত নানাপ্রকার প্রদাহ-সম্বন্ধীয় রোগপ্রবণতা অধিক।

দ্বিতীয় পরিচ্ছেদ

কারণতত্ত্ব।

আমরা এই মাত্র, যাহার স্বাস্থ্যাবস্থা দর্শন করিতেছি, কিছুকাল পরে আবার তাহাকেই রোগাক্রান্ত দেখিতে পাই। এ বিষয়ের নিগূঢ় তত্ত্ব অনুসন্ধান করিলে অবশ্যই লক্ষিত হইবে, রোগীর পক্ষে এরূপ কোন একটী দুর্ঘটনা ঘটিয়াছে, যে তদ্দ্বারাই শারীরিক স্বাভাবিক-কার্য্যের ব্যত্যয় ঘটিয়াছে। কারণতত্ত্ববিৎ পণ্ডিতগণ উক্ত ঘটনাকেই রোগের কারণ বলিয়া স্বিদ্ধান্ত করেন।

যে সকল পদার্থ বা গুণ অথবা কার্য্যদ্বারা শারীরিক নির্ম্মাণ ও ক্রিয়াসম্বন্ধে বিকার উপস্থিত হয়, সেই বিকার-জনক ঘটনাকেই কারণ বলা যায়। অনুসন্ধানদ্বারা স্থিরীকৃত হইয়াছে যে, রোগ উৎপন্ন হইবার পূর্ব্বেই কারণের শক্তি রোগীর শরীরে অভিঘাত করে; কিন্তু কি প্রকারে যে রোগ উৎপাদন করে, তাহা প্রকাশ করা অতীব সুকঠিন। বিচক্ষণ চিকিৎসকেরাও ব্যাধির যথার্থ কারণ, সকলসময়ে স্থির করিতে পারেন না। কোন সময়ে বাহ্য-কারণের (যাহা রোগের কারণ নয়) সহিত প্রকৃতকারণ

এরূপ বিমিশ্র থাকে যে, উক্ত বাহ্যকারণকেও রোগের যথার্থ কারণ বলিয়া ভ্রম উপস্থিত হয়। অতএব কারণতত্ত্ববিৎ পণ্ডিতগণ বিশেষ অনুসন্ধানদ্বারা সুস্থির করিয়াছেন যে, যে সকল ঘটনার ক্রিয়া সময়ে২ প্রকাশ পাইয়া বিলুপ্ত হয়, তাহারা রোগের প্রকৃতকারণ নহে। পরন্তু সমুদায় রোগের কারণ, রোগের সময়ে জ্ঞাত হওয়া যায় না। অধিকাংশ রোগের প্রকৃতকারণ চরমাবস্থায় স্থিরীকৃত হইয়া থাকে।

এই কারণসমূহ দ্বিবিধ। প্রথম, অন্তর্ভূত বা দৈহিক; দ্বিতীয়, বহির্ভূত বা বাহ্য। দৈহিককারণ, শারীরিক ক্রিয়ার অল্পতা বা আধিক্য সম্পাদন পূর্ব্বক রোগ উৎপাদন করিয়া থাকে। যথা, স্নায়ুসকলের উচ্চণ্ডতা, স্থান-বিশেষে রক্তের আধিক্য বা অল্পতা ইত্যাদি। যে সকল বাহ্যবস্তুর সহিত শরীর ও মনের সম্বন্ধ আছে, তাহারা সময়ে২ পীড়ার কারণ হইতে পারে। যথা উষ্ণতা, শীতলতা, বায়ু, কুভক্ষ্য, যান্ত্রিক ও রাসায়নিক প্রভাব এবং ইন্দ্রিয়োদ্দীপক-বস্তু ইত্যাদি।

কারণ ও মনুষ্য, এই দুইয়ের একটীও ব্যাধি নহে, এতদুভয়ের সম্মিলনেই ব্যাধির উৎপত্তি হইয়া থাকে; কিন্তু এই সংযোজনদ্বারা যে কেন ব্যাধি উৎপন্ন হয়, তাহা স্পষ্টরূপে স্থির করা, অত্যন্ত সুকঠিন।

শরীর অথবা মনের প্রকৃতির সহিত কারণের সংঘটন হইলে; এক প্রকার পরিবর্ত্তন-ক্রিয়া সম্পন্ন হইয়া থাকে, উহাই ক্রমশঃ ব্যাধিরূপে প্রকাশ পায়। এই পরিবর্ত্তন-

ক্রিয়া, আমরা পূর্ব্বে সকল সময়ে নিশ্চয় জানিতে পারিনা; কিন্তু নানাবিধ বিজ্ঞানগত-কার্য্য ও ফলের নিয়মসমূহ এরূপ নির্দ্ধারিত আছে যে, তদ্দ্বারা কি ফল উৎপন্ন হইবে, তাহা কখন২ পূর্ব্বেও নিশ্চয় জানা যায়। যেমন রাসায়নিক, যান্ত্রিক বা নৈয়মিক পরিবর্ত্তনদ্বারা উৎপাদিত ফল, আমরা পূর্ব্বেই নিশ্চয় জানিতে পারি। যথা, অত্যুষ্ণ কোন দ্রব্য সংলগ্ন করিলে, ফোস্কা উৎপন্ন হয়; অহিফেন সেবন করিলে, নিদ্রা উপস্থিত হয় এবং অস্ত্রাঘাত বা দণ্ডাঘাত করিলে, যথাক্রমে ক্ষত ও অস্থিভঙ্গ হইয়া থাকে, ইত্যাদি। এইরূপ শারীর-প্রকৃতিক বা রোগ-প্রকৃতিক অথবা নৈয়মিক-পরিবর্ত্তন বা উৎপাদিত ফল যদিও নির্দ্ধারিত আছে বটে, কিন্তু তদ্দ্বারা যে নিশ্চয়ই রোগ উৎপন্ন হইবে, তাহা আমরা সকল সময়ে নিশ্চয় বলিতে পারি না; যেহেতু তন্মূলক ফলোৎপত্তিও কারণ-সাপেক্ষ। অধিক শৈত্যসংযোগে নানাবিধ ব্যাধি উৎপন্ন হইতে পারে বটে; কিন্তু ব্যক্তি-বিশেষের ধাতু, অভ্যাস ও সঞ্জিবনীশক্তির তেজস্বিতানুসারে, তাহারা অনেকে ঐ কারণে রোগাক্রান্ত নাও হইতে পারে।

সচরাচর যেসকল কারণে পীড়া উৎপন্ন হয়, তাহাদের ক্রিয়ার স্থিরতানাই। অনেকস্থল এরূপ দেখা গিয়াছে যে, তথায় উপযুক্ত কারণ উপস্থিত হইলেও পীড়া হয় না, কিন্তু সেই সকল কারণ উপস্থিত হইলে, যে পরিমাণে পীড়ার উৎপত্তি দৃষ্ট হয়, পীড়ার অনুৎপত্তি সে পরিমাণে লক্ষিত হয় না; এজন্যই তাহাদিগকে পীড়ার কারণ বলাযায়। যথা

অপরিমিত আহার, মন্দাগ্নির কারণ ও শৈত্য, শ্লেষ্মার কারণ বটে ; অথচ কোন ব্যক্তির সেই অপরিমিত আহারে মন্দাগ্নি ও শৈত্যসংযোগে শ্লেষ্মা উৎপন্ন হয় না, কিন্তু এই সকল কারণে মন্দাগ্নি ও শ্লেষ্মা উৎপন্ন হইবার যতদূর সম্ভাবনা, উৎপন্ন না হইবার তত সম্ভাবনা নাই।

নানা কারণে সকলের শারীরিকশক্তি সমান নহে। যাহার যে পরিমাণ শক্তি, সে সেই পরিমাণে কারণের শক্তিকে প্রতিরোধ করে। শারীরিকশক্তি অল্প হইলে, কারণের শক্তিকে প্রতিরোধ করিতে পারে না ; সুতরাং পীড়া উৎপন্ন হয় এবং শারীরিকশক্তি অধিক হইলে, কারণের শক্তিকে প্রতিরোধ করে, তজ্জন্য পীড়া উৎপন্ন হয় না। ভিন্ন২ অবস্থায় এই শারীরিকশক্তির বিভিন্নতা হয় ; এই হেতু সেই সকল কারণের স্থিরতা নাই। যদি কারণের ক্রিয়া বিফল হয়, অর্থাৎ কারণসত্ত্বেও রোগ উৎপন্ন না হয়, তাহা হইলে তদ্দ্বারা শরীর রোগোন্মুখ হইয়া থাকে। অন্য একটী সামান্য কারণ উপস্থিত হইলেই, পীড়া প্রকাশিত হয়।

উল্লিখিত হেতুবশতঃ ইদানীন্তন পণ্ডিতেরা এই কারণসমূহ দুইভাগে বিভক্ত করিয়াছেন। প্রথম, প্রবণকর বা উন্মুখকর-কারণ ; দ্বিতীয়,উদ্দীপক-কারণ। যে সকল পদার্থ বা গুণ অথবা কার্য্যদ্বারা শারীরিকনির্ম্মাণ ও ক্রিয়াসকল বিকৃতযোগ্য বা রোগপ্রবণ হয়, তাহাই উন্মুখকর বা প্রবণকর-কারণ মধ্যে বাচ্য এবং যে যে ঘটনা বা অবস্থাদিদ্বারা পীড়া উদ্দীপ্ত হয়, তাহাদিগকে উদ্দীপক-কারণ বলা যায়।

ব্যাধির উৎপত্তি ও প্রকাশ বিষয়ে সচরাচর উক্ত উভয়বিধ কারণেরই প্রভুত্ব দৃষ্ট হয়। যথা, যদি এক সময়ে পাঁচ জন মনুষ্য সমান শৈত্যসম্ভোগ করে, তবে কেহ জ্বর, কেহ সর্দ্দি (শ্লেষ্মা), কেহ উদরাময় ও কেহবা বাতরোগ-বিশেষ-দ্বারা আক্রান্ত হয় এবং হয়ত অপর ব্যক্তির কোন প্রকার পীড়াই প্রকাশিত হয় না। এস্থলে একবিধ কারণের পঞ্চধা ফল দেখিয়া স্পষ্টই প্রতীতি হয় যে, প্রথমোক্ত ব্যক্তি চতুষ্টয় শৈত্যসম্ভোগের পূর্ব্বে অবশ্যই চতুর্ব্বিধ ভিন্ন২ লক্ষণাক্রান্ত অর্থাৎ প্রবণকর-কারণাধীন ছিল এবং শেষোক্ত ব্যক্তি কোন প্রকার কারণাক্রান্ত ছিল না। পক্ষান্তরে, পূতিবায়ু প্রদেশবাসী লোকেরাও সুস্থ থাকে বটে, কিন্তু তাহাদের মধ্যে কোন ব্যক্তি শীতল ভূমিতে শয়ন করিলেই জ্বরাদি রোগে আক্রান্ত হয়। সুতরাং কারণসমূহকে দুই ভাগে বিভক্ত করিবার তাৎপর্য্য সুস্পষ্টই প্রতীয়মান হইতেছে।

এস্থলে ইহাও বলা আবশ্যক যে, সর্ব্বদা উক্ত উভয়বিধ কারণই রোগোৎপত্তি বিষয়ে যুগপৎ সাহায্য করে না। অনেক সময়ে একমাত্র উদ্দীপক-কারণদ্বারাও পীড়া উৎপন্ন হইয়া থাকে। ইহার তাৎপর্য্য এই যে, কারণের শক্তি জীবনীশক্তিকে পরাভূত করিতে পারিলেই, পীড়া উপস্থিত হয়। যথা, কোন ব্যক্তি অযোগ্য বা অপরিমিত ভোজন করিলে, অনতিবিলম্বেই অজীর্ণ রোগদ্বারা আক্রান্ত হইয়া থাকে।

পরন্তু, কারণসকলের পূর্ব্বোক্ত বিভাগ যে ঠিক প্র-

কৃতিমূলক ও দর্শনশাস্ত্র-সঙ্গত, এমত নহে। কেবল বোধসৌগমার্থেই এবংবিধ বিভাগের প্রয়োনীয়তা দৃষ্ট হয়। নতুবা উহারা রোগোৎপাদক ঘটনা ব্যতীত আর কিছুই নহে। কারণ সমধিক বলবান হইলে, একটীতেই পীড়া উৎপন্ন হয়; কিন্তু দুর্ব্বল হইলে, দুই, তিন বা তদধিক কারণের সম্মিলন বা পর্য্যায়ক্রমে ক্রিয়া ব্যতীত রোগউৎপন্ন হয় না।

প্রবণকর-কারণ।

এই কারণদ্বারা শরীর পীড়াপ্রবণ হয়, অর্থাৎ শরীর এরূপ ভাবাপন্ন হয় যে, স্পষ্টতঃ পীড়া দৃষ্ট হয় না, কিন্তু যৎসামান্য অহিতাচার করিলেই, পীড়া প্রকাশিত হইয়া পড়ে। এই প্রবণকরকারণ ১০ ভাগে বিভক্ত করিয়া ক্রমশঃ বর্ণনা করা যাইবে। যথা।—

১, দৌর্ব্বল্যকর-শক্তি।	৬, দেহ-প্রকৃতি, অর্থাৎ ধাতু।
২, উদ্দীপকতা।	৭, বয়স।
৩, পূর্ব্ব-পীড়া।	৮, লিঙ্গ।
৪, বর্ত্তমান-পীড়া।	৯, ব্যবসায়।
৫, পিতৃমাতৃক বা কৌলিক-দেহস্বভাব।	১০, অভ্যাস।

১ম, দৌর্ব্বল্যকর-শক্তি।

পূর্ব্বে উক্ত হইয়াছে যে, জীবনীশক্তি রোগোৎপাদিকা-শক্তিকে প্রতিরোধ করে। সুতরাং স্পষ্টই প্রতী-

য়মান হইতেছে যে, সেই শক্তির ক্ষীণতা বা স্বল্পতা ঘটিলে, শরীর অবশ্যই পীড়াপ্রবণ হয়। প্রবণকর-কারণ সকলের মধ্যে এই দৌর্ব্বল্যকর-কারণই সর্ব্বাপেক্ষা গুরুতর। যেহেতু শরীর দুর্ব্বল হইলে হৃৎপিণ্ড বলহীন, ধমনীসকল ক্ষীণ ও শিথিল এবং স্নায়ুসকলের শক্তিহীনতা হয়; সুতরাং শরীরের রোগপ্রবণতা বর্দ্ধিত হইয়া থাকে। ফলতঃ রোগের কারণসকল পূর্ব্ববৎ প্রতিরুদ্ধ না হওয়াতে, অতিযৎসামান্য কারণেই রোগ উৎপন্ন হয়। এ অবস্থায় প্রায় সর্ব্বদাই দেহপ্রকৃতির বিকৃতি দেখিতে পাওয়া যায়। দৌর্ব্বল্যকর-কারণসমূহের মধ্যে নিম্নোক্ত দশবিধ ঘটনা সর্ব্বপ্রধান। যথা—১, অসম্পূর্ণ-পরিপোষণ; ২, দূষিত বায়ু; ৩, অপরিমিত পরিশ্রম; ৪, শ্রমপরিবর্জ্জন; ৫, দীর্ঘকাল তাপসম্ভোগ; ৬, দীর্ঘকাল শৈত্যসম্ভোগ; ৭, মাদকসেবন; ৮, মানসিক নিস্তেজস্কতা; ৯, সমুৎসর্গাদি নিঃসরণের আধিক্য এবং ১০, পূর্ব্বতন দৌর্ব্বল্যকরপীড়া। ইহাদিগের বিবরণ ক্রমশঃ উল্লেখ করা যাইতেছে।

১, অসম্পূর্ণ-পরিপোষণ।—শরীরের পুষ্টি রক্ষার্থে পরিমিত ও পরিশোধিত শোণিতের প্রয়োজন হয়; কিন্তু যে পরিমাণ শোণিত স্বাস্থ্যরক্ষার্থে প্রয়োজনীয়, এ অবস্থায়তাহার অসদ্ভাব হয়। যেহেতু ভুক্তবস্তুর গুণ ও পরিমাণের ন্যূনতা এবং পরিপাকক্রিয়ার ব্যতিক্রম বা হ্রাস বশতঃ শোণিতের গুণ ও পরিমাণের লঘুত্ব হয়, তন্নিবন্ধন যথানিয়মে দেহেরপোষণ হইতে পারে না; সুতরাং শরীর দিন২ ক্ষীণ ও দুর্ব্বল হওয়াতে, সমুদায়

যন্ত্র ও অঙ্গ-প্রত্যঙ্গাদি স্বকীয় কার্য্য সম্পাদনে অক্ষম হইয়া পড়ে। এ অবস্থায় অতিসামান্য কারণদ্বারাই ব্যাধি প্রকাশিত হয়। অযোগ্য-ভোজ্যবস্তুদ্বারা পরিপাকযন্ত্রে নানাবিধ রোগ উৎপন্ন হয় এবং শরীর দিন২ জীর্ণ হইতে থাকে।

দৌর্ব্বল্যকর-কারণদ্বারা শারীরিক স্বাভাবিক উষ্ণতা বিনষ্ট হওয়াতে, অতিযৎসামান্য শৈত্যসংস্পর্শে মনুষ্যদিগের বিবিধ ব্যাধি সমুৎপন্ন হইয়া থাকে। যেমন জ্বর, নানাস্থানীয় প্রদাহ এবং বহুব্যাপক, দৈশিক ও সংক্রামক পীড়া ইত্যাদি। দুর্ভিক্ষদেশবাসী ও উপবাসী মনুষ্যসকল দৌর্ব্বল্যকর-কারণে ওলাউঠা ও রক্তামায়াশয়াদি বহুবিধ রোগে আক্রান্ত হয়। অনাহারী লোকদিগের ভোজ্যাভাবে যে কেবল শরীর দুর্ব্বল হয়, এমত নহে ; তাহাদের শারীরিক বিবিধপ্রকার রসও বিকৃত হইয়া থাকে। উহাদের শারীরিক অবরুদ্ধ মল-মূত্র-স্বেদাদিই তাহার স্পষ্ট উদাহরণস্থল। সুতরাং তদ্দ্বারাও শরীর নানাবিধ রোগ-প্রবণ হয়।

২, দূষিত বায়ু।—পরিশুদ্ধ রক্ত শরীর-পোষণার্থ প্রযুক্ত হইলে, বিনষ্ট বৈধানিক-পদার্থের সহিত সম্মিলিত হওত দূষিতভাব ধারণ ও বায়ুকোষে আগমন করে। সেই দূষিত রক্ত সংশোধনার্থে জগদীশ্বর নিশ্বাস-প্রশ্বাসের সৃষ্টি করিয়াছেন। বায়ুকোষাগত রক্ত, নিশ্বাস গৃহীত বায়ুর সহিত অন্তর্ব্বাহ ও বহির্ব্বাহ-ক্রিয়াদ্বারা সর্ব্বদা পরিশুদ্ধ হইতেছে, ইহা পূর্ব্বেই উল্লিখিত হইয়াছে। ইহাতে অন্তর্ব্বাহদ্বারা পৃথিবীব্যাপক-বায়ুর অম্লকর-পদার্থ রক্তস্থ ও বহির্ব্বাহ-

দ্বারা অশুদ্ধরক্তের অঙ্গারাম্ল-বায়ু বহির্গত হয়। এখন স্পষ্টই প্রতীতি হইতেছে যে, যে রক্তদ্বারা শরীরের পুষ্টি-সাধন হয়, তাহা পরিশোধিত হওয়া আবশ্যক; কিন্তু সেই পরিশোধনার্থ পরিষ্কৃত বায়ুই একমাত্র প্রয়োজনীয়; সুতরাং দূষিতবায়ুদ্বারা কোনক্রমেই শরীরের পুষ্টি সাধন সিদ্ধ হইতে পারে না। এজন্যই শ্বাসগৃহীত জীবন-রক্ষাকারী বায়ুকে প্রাণবায়ু বলা যায়।

শ্বাসগৃহীত-বায়ুতে অঙ্গারাম্ল-বায়ু স্বাভাবিক অপেক্ষা কিঞ্চিৎ অধিক মাত্রায় মিশ্রিত থাকিলে, শরীর দুর্ব্বল ও রোগোন্মুখ হইয়া থাকে। যে কোন সংকীর্ণ স্থানে যথারীতি বায়ু গমনাগমন করিতে না পারে, তথায় বহুসংখ্যক লোক অবস্থিতি করিলে, তাহাদের পরস্পরের প্রশ্বাস-পরিত্যক্ত অঙ্গারাম্ল-বায়ু, প্রত্যেককর্ত্তৃক পুনঃ২ পরিগৃহীত হয়। সুতরাং তাহারা অপরিমিত অঙ্গারাম্লরূপ বায়ুবিষে আক্রান্ত হওয়াতে,তাহাদের শ্বাস-প্রশ্বাসকষ্ট,মস্তকঘূর্ণন,বিবমিষা ও মূর্চ্ছাদি হইয়া থাকে। ইংরাজদিগের নাট্যশালায় সচরাচর ঈদৃশ ব্যক্তি দৃষ্টিগোচর হয়। ইত্যাকার ঘটনাতে কখন২ মৃত্যুও উপস্থিত হইয়া থাকে; কলিকাতার "অন্ধকূপ-হত্যাই" তাহার উত্তম দৃষ্টান্ত-স্থল।

যে সংকীর্ণ স্থানে অত্যল্পবায়ু সঞ্চারিত হয়, তত্রত্য অধিবাসীদিগের অভ্যাস বশতঃ যদিও সহসা কোন বিশেষ অনিষ্ট হইতে দেখা যায় না; কিন্তু তাহাদের বর্ণ ফেকাশিয়া, শারীরিক শক্তির ক্ষয়, অরুচি ও সর্ব্বাঙ্গীন-পোষণক্রিয়ার ব্যাঘাত বশতঃ শরীরের উত্তমরূপ পুষ্টিসাধন হইতে

পারে না। সুতরাং শারীরিক ও মানসিক দুর্ব্বলতা ঘটিয়া থাকে। তন্নিবন্ধন সঞ্জীবনীশক্তি ক্ষীণ হওয়াতে,শরীর নানাবিধ রোগপ্রবণ হয়। গ্রাম্যলোক অপেক্ষা নাগরিক লোকদিগের বহুব্যাপক-পীড়ার আধিক্যই তাহার উত্তম উদাহরণ। ফলতঃ উদ্যানবাসী ব্যক্তিগণ পরিশোধিত বায়ুসেবনদ্বারা যে হৃষ্ট, পুষ্ট ও বলিষ্ঠ হয়, তাহাতে অনুমাত্র সন্দেহ নাই। এতভিন্ন অন্যান্য নানাবিধ কারণেও বায়ু দূষিত হইয়া থাকে। উদ্ভিজ্জ ও দৈহিক-গলিত-পদার্থের আবির্ভাব প্রভৃতিই ইহার দৃষ্টান্ত স্থল।

উক্ত দ্বিবিধ গলিত-পদার্থহইতে যে নানাবিধ অনিষ্টকর বায়ু উৎপন্ন হয়, তাহা পৃথিবীব্যাপি-বায়ুতে মিশ্রিত হইয়া নিশ্বাসের সহিত শরীরস্থ হয়, তন্নিবন্ধন দিন২ শরীরক্ষয় দুর্ব্বলতা এবং রোগপ্রবণতাদিরূপ নানাপ্রকার স্বাস্থ্যভঙ্গ হইয়া থাকে। ইহা সচরাচর নর্দ্দমা, গলিতপূর্ণ ক্ষুদ্রজলাশয় আবর্জনাদি পরিপূর্ণ স্থান, অপরিষ্কৃত প্রাচীন পুষ্করিণী, সমাধিস্থান ও শৌচাগার ইত্যাদিহইতে উৎপন্ন হয়। প্রশ্বাসের ন্যায় বহুলোকের স্বেদোদ্গমদ্বারাও বায়ু বিকৃত হয়। এই দূষিত বায়ুর আঘ্রাণদ্বারা নানাবিধ পীড়া উৎপন্ন হয়। উক্ত দূষিতযুবা অধিক পরিমাণে শরীরস্থ হইলে, শারীরিক-ক্রিয়া ক্ষীণ ও দুর্ব্বল হয়, তন্নিবন্ধন সময়ে২ আক্ষেপ বা একপ্রকার অচৈতন্যাবস্থা উপস্থিত হয়। যথা ,বালকদিগের আকস্মিক কম্প ও মূর্চ্ছা ইত্যাদি। ঐ বিযাক্ত বায়ু কিঞ্চিৎ পরিমাণে শরীরস্থ হইলে, বমনেচ্ছা, নিদ্রাবেশ ও স্নায়ুঘটিত বেদনাদিও উপস্থিত হইয়া থাকে।

ডাক্তর মার্সেশন বলেন যে, ১৮৩৮ খ্রীঃ অব্দে এরিরিস্ নামক দেশে দেশব্যাপী একটী মহামারী জ্বর উপস্থিত হয়। বহুল অনুসন্ধানে সেই মহামারীর এই কারণ নির্দ্দিষ্ট হইয়াছিল যে, তত্রত্য একটী কচ্ছভূমি অর্থাৎ বৃহৎ সজল-স্থানে নানাপ্রকার মৃতদেহ ও অপরিষ্কৃত দ্রব্যাদি নিক্ষিপ্ত হওয়াতে, তাহাহইতে একপ্রকার বিনাশক-বাষ্প উত্থিত হইয়া বায়ুসহযোগে তাবৎ নগর ব্যাপ্ত হয়, তাহাতে উক্ত মহামারীর সৃষ্টি হইয়াছিল। ১৮৬১ খ্রীঃ অব্দের ১৪ই ডিসেম্বর আমাদের বর্ত্তমান রাজ্যেশ্বরী ভিক্টোরিয়ার স্বামী প্রিন্স্-আল্‌বার্ট্ উক্ত জ্বরে আক্রান্ত হইয়া একবিংশতি দিবসে পরলোক প্রাপ্ত হন। অনুসন্ধানদ্বারা এইমাত্র কারণ অবধারিত হয় যে, তাঁহার বাসগৃহের নিম্নদেশে যে জলপ্রণালী ছিল, তাহাতে এক শটিতজন্তু আবদ্ধ হয়; তাহার দুর্গন্ধ আঘ্রাণেই উক্ত ব্যাধির উৎপত্তি হয়।

সামান্যবায়ু দ্বিবিধকারণে দূষিত হইয়া থাকে। ১ম, বায়ুর লঘুতা। এই লঘুবায়ু পাতলা ও বিস্তৃত, এজন্য তাহাতে অম্লকর-বায়ুর পরিমাণের ন্যূনতা হইয়া থাকে। ২য়, বায়ুর সহিত অন্যান্য দূষিতপদার্থের সংমিশ্রণ। প্রাকৃতিক-ভূগোলদ্বারা স্থিরীকৃত হইয়াছে যে, বায়ুস্তম্ভের চাঁপ সমুদ্রের উপর বা তৎসমভূমিতে ১২ ইঞ্চ্ পরিমিত বর্গক্ষেত্রের উপর প্রায় ৭॥ সের পরিমাণ হয়। যদি কোন উচ্চতর পর্ব্বতের উপর এইরূপ বায়ুস্তম্ভের পরিমাণ করা যায়, তবে তাহার চাঁপ, উক্ত নিয়মাপেক্ষা ন্যূনপরিমাণ হইয়া থাকে। নির্দ্দিষ্ট হইয়াছে, উচ্চতানুসারে বায়ুর চাঁপ ন্যূন

হয়। যথা, ৪৫০০ ফুট্ উচ্চ পর্ব্বতের উপরিস্থ বায়ুচাঁপের পরিমাণ, সমুদ্রোপরিস্থ বায়ুচাঁপের পরিমাণ অপেক্ষা এক-ষষ্ঠাংশ ন্যূন হইয়াথাকে। তন্নিবন্ধন বায়ু অত্যন্ত লঘু ও বিস্তৃত হওয়াতে, অম্লকর-বায়ুরও ন্যূনতা হয়। সুতরাং তাদৃশ স্থানে শ্বাসগৃহিত বায়ুতে যে পরিমাণে অম্লকরবায়ু থাকা আবশ্যক, তাহার ন্যূনতা বশতঃ তৎপরিপূরণার্থে পুনঃ২ অধিকতর শ্বাস-প্রশ্বাস গৃহীত হইয়া থাকে। ফলতঃ কোন নিম্নস্থানবাসী মনুষ্য, পর্ব্বতোপরি আরোহণ করিলে, তাহার শ্বাস-প্রশ্বাসক্রিয়া ঘন২ সম্পন্ন হয়; সুতরাং হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়াও শীঘ্র২ সমাধা হইতে থাকে; পর্ব্বতোপরিস্থ বায়ুর লঘুতা ও বিস্তৃতিই ইহার একমাত্র কারণ। বহুজনাকীর্ণ নগরবাসী লোকদিগের পাণ্ডুবর্ণ ও রুগ্নবদনের সহিত, পার্ব্বতীয় লোকদের আরক্তবদনের তুলনা করিয়া দেখিলেও, অপরিশুদ্ধ বায়ু যে আমাদের কত অপকারক, তাহা সুস্পষ্ট প্রতীয়মান হইতে পারে। নগরবাসী লোকসকল নানাপ্রকার রোগপ্রবণ; কারণ, দূষিতবায়ু সেবনবশতঃ শ্বাস-প্রশ্বাস, রক্তসঞ্চালন ও পোষণযন্ত্রের রোগপ্রণতা অধিক।

পার্থিব বিশুদ্ধবায়ুর সহিত বিবিধ বিষাক্ত বায়ু (১) মিশ্রিত হইলে, অম্লকর-বায়ুর অল্পতা ও অঙ্গারাম্ল-বায়ুর অংশ অধিক মাত্রায় মিশ্রিত হইয়া আমাদের সমধিক অনি-

(১) কার্ব্বনিক্ য়্যাসিড্ গ্যাস্, কার্ব্বণিক্ অক্সাইড্ গ্যাস্, কার্ব্বিউরেটেড্ হাইড্রোজন্ গ্যাস্ ও সল্ফিউরেটেড্ হাইড্রোজন্ গ্যাস ইত্যাদি।

ষ্টকারী হয়। শ্বাসগৃহীত বায়ুতে অধিকপরিমাণে অঙ্গারাম্ল-বায়ু মিশ্রিত থাকিলে শিরোঘূর্ণন, শিরঃপীড়া; দুর্ব্বলতা এবং অবশেষে অচৈতন্য হইয়া মৃত্যু পর্য্যন্ত হইতে পারে। এজন্য পণ্ডিতেরা ইহাকে মাদকবিষ বলিয়া স্থির করিয়াছেন।

প্রশ্বাস সহকারে শরীরহইতে যে বিষতুল্য অনিষ্টকর-পদার্থ নির্গত হয়, রাত্রিতে বৃক্ষলতাদিহইতেও সেই পদার্থ নিঃসৃত হইয়া সমীপস্থ সমস্ত বায়ু দূষিত করে। অতএব নৈশবায়ু সেবন করিলেও শরীর নানাবিধ পীড়া-প্রবণ হয়।

৩, অপরিমিত পরিশ্রম। ইহা দুইভাগে বিভক্ত করিয়া বর্ণনা করা যাইবে।

(১ম) অপরিমিত শারীরিকপরিশ্রম। শারীরপ্রকৃতিতত্ত্ব পাঠে জানাযায়, শরীরের বল, শক্তি ও পেশীদিগের বর্দ্ধনার্থে শারীরিক-পরিশ্রম অত্যাবশ্যক। বাল্যাবস্থাহইতে যৌবনাবস্থা পর্য্যন্ত যে স্বভাবের চঞ্চলতা অর্থাৎ ইতস্ততঃ বিচরণে প্রবৃত্তি দেখা যায়, শারীরিক বল, শক্তি ও পেশীসমূহের উবর্দ্ধন হওয়াই তাহার একমাত্র তাৎপর্য্য। ফলতঃ বালকদিগের চাঞ্চল্যদ্বারা স্পষ্টতঃ প্রতীয়মান হয় যে, শরীর চালনার নিমিত্ত জগদীশ্বর যেন সাক্ষাৎ থাকিয়া আমাদিগকে মুহুর্মুহু আজ্ঞা করিতেছেন; কিন্তু যে শারীরিক পরিশ্রম, মানবগণের পক্ষে বিশেষ অনুকূল, অনিয়মিতরূপে সাধিত হইলে, উহাই আবার প্রতিকূল হইয়া দাঁড়ায়। যথা, যে পরিমাণ পরিশ্রম, শারীরিক ও মানসিক-শক্তি সহ্য করিতে

না পারে ; যে পরিমাণ শ্রম করিলে, পরে বিশ্রামদ্বারা শরীর প্রকৃতিস্থ হইতে না পারে, এমত অপরিমিত পরিশ্রমে প্রাণিগত-ক্রিয়াসকলের অবসাদ, তেজঃক্ষয় ও অসমসংস্থান ; পেশীর তেজঃ ও স্বভাবের বিকৃতি: স্নায়ুসকলের উত্তেজন; রক্তসঞ্চালনের ন্যূনতা ও স্থানে২ রক্তাবরোধ হইয়া থাকে ; সুতরাং দৈহিক-যন্ত্রসমূহ রোগাকর্ষণে উদ্যত হয়। অপিচ একথা উল্লেখকরা বাহুল্য যে,উল্লিখিত কারণে রক্ত যথোচিত পরিশুদ্ধ না হওয়াতে শ্রমক্লান্ত-শরীর সহজেই রোগপ্রবণ হয়। দীর্ঘকাল অতিবেগাদি অবৈধভাবে অশ্বচালনা করিয়া কত লোক কত ভয়াবহ দুরূহ-রোগে আক্রান্ত হয় ; কিন্তু যক্ষ্মা প্রভৃতি রোগের অনুষ্ঠানমাত্র যদি রোগী প্রত্যহ অশ্বারোহণপূর্ব্বক যথানিয়মে বিশুদ্ধ বায়ুসেবন করে, তবে অচিরে রোগহইতে মুক্তিলাভ করিতে পারে। এইরূপ নিয়মিত অঙ্গচালনায় শরীর দিন২ বলিষ্ঠ ও কর্ম্মঠ হয়,কিন্তু কোন অলসলোক হঠাৎ সেই শুভকর কার্য্যেলিপ্ত হইলে, নানাবিধ পীড়ায় আক্রান্ত হইতে পারে, ইত্যাদি।

পেশীসকল অপরিমিত চালিত হইলে, উহাদিগের বিধানসকল অধিকতর ক্ষয়িত এবং স্বল্প চালিত হইলে, পেশীসকলের বিধানোৎপত্তির ব্যাঘাত হইয়া থাকে। সুতরাং উক্ত উভয়বিধ অযথোচিত পরিশ্রমই দেহের অনিষ্টজনক, তাহার সন্দেহনাই। যেহেতু উক্ত কারণে পেশীসকল শুষ্ক ও শীর্ণ হইয়া যায়। এতদ্দেশীয় ঊর্দ্ধবাহু সন্ন্যাসীদিগের উভয়হস্তের বিসদৃশ পরিমাণ, ইহার উদাহরণস্থল।

পদাতিক-সৈন্যগণ বিশেষ প্রয়োজন বশতঃ অতিদ্রুত প্রেরিত হইলে, অপরিমিত পদন্যাস-পরিশ্রম প্রযুক্ত একেবারে দুর্ব্বল হইয়া পড়ে। সুতরাং এই সময়ে শরীর রোগপ্রবণ হয়। এই নিমিত্তই অতিসামান্য উদ্দীপক-কারণে তাহারা নানা পীড়ায় অকালে কালগ্রাসে নিপতিত হয়। কথিত আছে, কৃষ্ণসাগরের উপকূলে সিবাষ্ট্ নামক দুর্গে ইংরাজ ও ফ্রান্স্ দেশীয় বহুসৈন্য উক্ত প্রবণকর কারণের আয়ত্ত হওয়াতে, শৈত্যসম্ভোগাদি নানাবিধ উদ্দীপক-কারণে রোগাক্রান্ত ও পঞ্চত্ব প্রাপ্ত হয়।

(২য়) অপরিমিত মানসিক পরিশ্রম।—জ্ঞান, বুদ্ধি ও ইচ্ছা প্রভৃতি যে কয়েকটী শক্তিদ্বারা মানবদিগের উন্নতিসাধন ও শরীরসঞ্চালন হয়, তাহাদিগকে মনোবৃত্তি কহে। ইহার বিশেষ বিবরণ মনোবিজ্ঞানশাস্ত্রের অভিধেয়, কিন্তু শারীর-প্রকৃতিতত্ত্ব পাঠে জানাযায় যে, মনোবৃত্তিসমুদায় মস্তিষ্ককর্ত্তৃক প্রকাশিত হয় এবং মস্তিষ্কের নির্ম্মাণপ্রণালীর উপরেই মনোবৃত্তির প্রকৃতি নির্ভর করে। শারীরিক-ক্রিয়ার সহিত, নির্ম্মাণের ও নির্ম্মাণের সহিত ক্রিয়ার যে বিশেষ সম্বন্ধ আছে, তাহা পূর্ব্বেই উল্লিখিত হইয়াছে। সুতরাং মানসিক কার্য্য-সাধক মস্তিষ্কও যখন অন্যান্য অঙ্গপ্রত্যঙ্গের ন্যায় নির্ম্মিত হইয়া জীবনীশক্তিরই অনুগত রহিয়াছে, তখন উহাও যে তন্নিয়মাধীন, তাহাবলা বাহুল্যমাত্র।

মনোবৃত্তিসকল চালনা করাকেই মানসিক-পরিশ্রম কহে। যথানিয়মে মানসিকপরিশ্রম করিলে, মনঃ ও মস্তিষ্ক স্বভাবে থাকিয়া প্রকৃত কার্য্য করিতে সক্ষম হয়।

নিয়মিতরূপে চালনা না করিলে, মস্তিষ্কের নির্ম্মাণ ও ক্রিয়ার বিকার ঘটিয়া থাকে। অধিকাংশ মনুষ্য এই কারণেই নির্ব্বোধ, বর্ব্বর ও মেধাহীন বলিয়া পরিগণিত হয়। নিয়মাতীত মানসিক পরিশ্রমদ্বারা শরীর নানাবিধ রোগপ্রবণ হয়। কোন২ সময়ে অকস্মাৎ অত্যন্ত ভয় বা বিষাদ বশতঃ মস্তিষ্কের ক্রিয়ার বিকার হইয়া হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া অত্যধিক বা একবারে বিলুপ্ত করে। এমনকি, এই বিলুপ্তাবস্থা এতদূর বৃদ্ধি পায় যে, মূর্চ্ছাদ্বারা মৃত্যু পর্য্যন্ত হইতে পারে। কখন২ নির্ব্বিন্ন ও শোকার্ত্ত লোকদিগকে এইরূপ লক্ষণাক্রান্ত হইয়া মরিতে দেখা যায়। মনের এবংবিধ অবস্থা উদ্দীপক-কারণের মধ্যে গণ্য করিতে হইবে এবং মস্তিষ্কবিকারে যে হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়ালোপ, কিংবা হৃৎপিণ্ডের বিকারে মস্তিষ্কের ক্রিয়ালোপ হয়, ইহাকে শারীরিক যন্ত্রসকলের পরস্পর সহানুভূতি (বাধ্য বাধকতা সম্বন্ধ) বলাযায়।

মস্তিষ্কসম্বন্ধীয় বিকার—শ্বাসকাস, প্রলাপ ও মৃগী (অপস্মার) ইত্যাদি রোগের একটী প্রবণকর-কারণ। মানসিক বিকারদ্বারা স্রাবণগ্রন্থিগণেরও বিকার উপস্থিত হয়। কখন২ কোন২ গ্রন্থিহইতে সমধিক রসোৎপত্তি ও কখন২ বা কোন গ্রন্থির ক্রিয়াবিলোপ হইয়া থাকে। ভয় প্রযুক্ত উদরাময়, রক্তামাশয়, ওলাউঠা ও অধিক পরিমাণে মূত্রোৎপত্তি এবং প্রায় সর্ব্বদা লালনিঃসারক-গ্রন্থিগণের ক্রিয়া বিলুপ্ত হইয়া মুখ ও জিহ্বা শুষ্ক হইয়া যায়।

অধিক দিন দুশ্চিন্তাদ্বারা মনোবিকার উপস্থিত হইয়া

উদরাময়, উন্মাদ ও পৈতৃক রোগবিশেষকর্ত্তৃক অনেককেই আক্রান্ত হইতে দেখা যায়। অপরিমিত মানসিকপরিশ্রমদ্বারা পোষণ-ক্রিয়া এবং উদ্বর্দ্ধন-ক্রিয়ার বৈলক্ষণ্য হওয়াতে, শরীর যথানিয়মে পুষ্ট ও সংবর্দ্ধিত হইতে পারে না। বিশেষতঃ উহাদ্বারা দৈহিক-বিধানসকল অধিক পরিমাণে ক্ষয় প্রাপ্ত হইয়া থাকে। রসায়নবিদ্যাবিৎপণ্ডিতগণ মূত্রপরীক্ষাদ্বারা তাহার অকাট্য প্রমাণ স্থির করিয়া রাখিয়াছেন; অতিরিক্ত মস্তিষ্ক চালনাদ্বারা স্বাভাবিকী নিদ্রার বিক্ষোভ ও স্নায়ুদিগের অপ্রাকৃতিক উত্তেজনা হয়, তন্নিবন্ধন উহা নানাবিধ স্নায়ুঘটিত পীড়ার প্রবণকর-কারণ। অতএব সংক্ষেপতঃ ইহাই বক্তব্য যে, যে পরিমাণ পরিশ্রম মস্তিষ্ক সহ্য করিতে না পারে এবং যে পরিমাণ চালনা করিলে, বিশ্রামের পর মস্তিষ্কের ক্রিয়া প্রত্যুত্থিত হইতে না পারে, তাহাই নানারোগের প্রবণকর-কারণ মধ্যে পরিগণিত।

৪, শ্রমপরিবর্জ্জন। পরিমিত পরিশ্রমদ্বারা শরীর ও মনঃ প্রকৃতিস্থ হইয়া স্বকীয় কার্য্য সম্পাদনে সক্ষম হয়। ফলতঃ যে প্রাকৃতিক-কার্য্যদ্বারা আমাদের স্বাস্থ্যসুখ সংবর্দ্ধিত হয়, সেই সকলের বিপরীত ব্যবহারে স্বাস্থ্যভঙ্গ হেতু অবশ্যই যে বিবিধ অসুখ উৎপন্ন হইবে, তাহা একটী নিশ্চিত বিষয়। সুতরাং শ্রমবিমুখ-ব্যক্তিদিগের শরীর ও মনঃ নিস্তেজ হইয়া যে ক্রিয়া সম্বন্ধে নানাবিধ বিকার উপস্থিত করে, তাহা বলা বাহুল্য।

পেশীসকলের ক্রিয়া রহিত বা হ্রাসপ্রাপ্ত হইলে, শা-

রীরিক-ক্রিয়ারও রোধ বা হ্রাস হয় এবং মস্তিষ্কের ক্রিয়া রহিত বা ক্ষীণ হইলে, মানসিক-ক্রিয়ারও নিবৃত্তি বা হ্রাস হইয়া থাকে। সুতরাং শরীর ও মনঃশিথিল ও ক্ষয়িত হইয়া নানাবিধ রোগপ্রবণ হয়। পেশীসকলের ক্রিয়া রহিত হইলে, প্রথমতঃ রক্তসঞ্চালন-শক্তির ক্ষীণতা, তৎপর পেশীসকলের শিথিলতা ফলতঃ গমনাগমন-শক্তির হ্রাস ও শরীর দুর্ব্বল হইয়া থাকে; তন্নিবন্ধন হৃৎপিণ্ড আরও অধিক দুর্ব্বল, শিথিল ও মন্দগতি হয়। এই সময়ে হৃৎপিণ্ডহইতে দূরবর্ত্তী অঙ্গ-প্রত্যঙ্গাদিতে রক্তচালনার ন্যূনতা হওয়াতে শরীরের ঊর্দ্ধ ও অধঃশাখা শীতল, চর্ম্ম শুষ্ক এবং যকৃৎকার্য্যের লাঘব হওয়াতে পাকস্থলীর কার্য্য দুর্ব্বল হইয়া মন্দাগ্নি, মলাবরোধ এবং অর্শাদি রোগপ্রবণ হয়; কিন্তু হৃৎপিণ্ড ও তন্নিকটবর্ত্তী যন্ত্রসকল অধিক রক্তপূর্ণ ও রক্তভারে আক্রান্ত এবং রক্তবহুল ব্যক্তিদিগের হৃৎস্পন্দন, শ্বাসকষ্ট, শিরঃপীড়া, শিরোঘূর্ণন, নিদ্রাবেশ ও ইন্দ্রিয়সকলের নিস্তেজস্কতা প্রভৃতি লক্ষণসকল উপস্থিত হয়। স্নায়ুপ্রধান ধাতুবিশিষ্ট অর্থাৎ উগ্রস্বভাব ব্যক্তিদিগের এই অসমান রক্তসঞ্চালনে আক্ষেপ উৎপন্ন হইতে পারে। নিশ্বাস-প্রশ্বাসক্রিয়ার অল্প চালনা বশতঃ রক্তের পরিশোধন না হওয়াতে শোণিতস্থ অঙ্গারক পদার্থ মেদোবিল্লীতে পরিণত হইয়া শরীরের সর্ব্বত্র সঞ্চিত হওয়াতে, তাদৃশ ব্যক্তিসকল স্থূলকায় হইয়া পড়ে এবং যকৃৎ সেই অপরিশুদ্ধ রক্তে পরিপূর্ণ হওয়াতে, তন্মধ্যে মেদঃ সঞ্চয় ও পিত্তশূলাদি নানা পৈত্তিক-রোগপ্রবণ হইয়া

থাকে। এতদ্দেশীয় কোন২ বড়মানুষ ও গোঁসাই প্রভৃতি তাহার উত্তম দৃষ্টান্তস্থল।

শ্রমবিমুখতা সমধিক হইলে, অন্যকোন উদ্দীপক-কারণ ব্যতীতও রোগোৎপত্তি হইতে পারে; কিন্তু অল্প হইলে, যতক্ষণ পর্য্যন্ত একটী উদ্দীপক-কারণ উপস্থিত না হয়, ততক্ষণ পর্য্যন্ত রোগ উৎপন্ন হয় না। এইরূপে কারণ-সকলের সংযোগে পরিপাক-যন্ত্র,হৃৎপিণ্ড,ফুস্ ফুস্ , মস্তিষ্ক ও চর্ম্মে নানাপ্রকার পীড়া এবং বিবিধ বাত ও পাথরী প্রভৃতি রোগ উৎপন্ন হয়। "আলস্য অশেষ দোষের আকর" বলিয়া যে প্রবাদ আছে, পূর্ব্বোক্ত কারণই তাহার প্রকৃত তাৎপর্য্য।

৫,দীর্ঘকাল তাপসম্ভোগ। উষ্ণতা একটী গুণ বিশেষ। ইহাদ্বারা মানবদেহ সংরক্ষিত ও ক্রিয়াশীল হয়। তাপমান-যন্ত্রের যত ডিগ্রী (অংশ) উষ্ণতাদ্বারা আমাদের স্বাস্থ্য-সম্পাদন হয়, রসায়নবিদ্যা ও শারীরপ্রকৃতিতত্ত্বে তাহার বিশেষ বিবরণ নির্দ্দিষ্ট আছে। যে পরিমাণ উষ্ণতা অস্বাস্থ্যকর, গ্রীষ্মাতিশয় বশতঃ তাহা আমরা অনায়াসেই বুঝিতে পারি। গ্রীষ্মকালের উষ্ণতাদ্বারা যে স্বাস্থ্যভঙ্গ হয়, তাহা সকলেই অবগত আছেন। যথোচিত উত্তাপ অপেক্ষা কিঞ্চিৎ অধিক পরিমাণ উষ্ণতা ব্যাপককাল সম্ভোগ করিলে, শরীর দুর্ব্বল হইয়া নানাবিধ রোগপ্রবণ হয়। এই উষ্ণতা একেবারে অত্যধিক হইলে, সহসা অনিষ্ট ঘটিয়া থাকে। কারণতত্ত্ববিৎ পণ্ডিতেরা ঈদৃশ উষ্ণতাকে প্রবণকর-কারণ

মধ্যে গণনা না করিয়া, উদ্দীপক-কারণের মধ্যে গণনা করেন। গ্রীষ্মমণ্ডলে ও গ্রীষ্মকালে সমমণ্ডলে, এই কারণে শরীর নানাবিধ রোগপ্রবণ হয়।

ব্যাপক-কালস্থায়ী উষ্ণতায় যে দুর্ব্বলতা হয়, গ্রীষ্মপ্রধান দেশবাসী লোক তাহার উত্তম উদাহরণ-স্থল। শীতপ্রধানদেশীয় লোক অপেক্ষা গ্রীষ্মপ্রধান দেশীয় লোকসকল হীনবল। শীতকাল অপেক্ষা গ্রীষ্মকালে শরীর অপেক্ষাকৃত দুর্ব্বল হয়। উষ্ণতাদ্বারা মাংসপেশী ও তদানুষঙ্গিক হৃৎপিণ্ড ও ধমনীসকল বলহীন, নিস্তেজ, এবং সমস্ত শারীরিক-নির্ম্মাণ শিথিল হয়; সুতরাং লোমকূপসকল বিস্তৃত হওয়াতে ঘর্ম্ম ও রক্তের জলীয়াংশ অধিক এবং হাইড্রোকার্ব্বন নামক পদার্থ অত্যল্পপরিমাণে নির্গত হয়; তজ্জন্য আভ্যন্তরিক-যন্ত্রসকল উষ্ণ হয়; সুতরাং পিত্তের পীড়া, রক্তামাশয় ও ওলাওঠা আদি রোগ উপস্থিত হয়। অত্যুষ্ণগৃহে বাস ও অধিক উষ্ণবস্ত্র ব্যবহার করিলে. শরীর দুর্ব্বল ও শিথিল হওয়াতে রোগোন্মুখ হইয়া থাকে।

শৈত্যাবস্থা অপেক্ষা উষ্ণতাবস্থায় শ্বাসপ্রশ্বাস-ক্রিয়ার ন্যূনতা ঘটে বলিয়া, প্রয়োজনানুসারে বায়ুর অম্লকর-পদার্থ গৃহীত হয় না। এস্থলে ইহাও জানা আবশ্যক যে, বিধানসকলকে পরিবর্ত্তন ও নির্গমনের উপযুক্ত করা, অম্লকর-বায়ুর একটী কার্য্য। সুতরাং অম্লকরবায়ুর ন্যূনতাবশতঃ দৈহিক অযোগ্য বিধানসকল পরিবর্ত্তন ও নির্গমনোপযোগী হইতে না পারিয়া, শরীরের স্থানে২ সঞ্চিত হয়; তন্নিবন্ধন ঘর্ম্ম মূত্রাদি নিঃস্রাবসকল দুর্গন্ধী হইয়া থাকে এবং রক্তের

অবস্থা বিকৃত হইয়া অন্তরুৎসেক্য-পীড়া (যেমন, বসন্ত ও হাম ইত্যাদি) উৎপাদন করে।

উষ্ণপ্রধান দেশে গ্রীষ্মঋতুর অত্যন্ত গ্রীষ্মসময়ে যত পীড়া হয়, তাহার শেষে তদপেক্ষা অধিক পীড়া হইয়া থাকে। এজন্য উষ্ণতা যত রোগোন্মুখকর, তত রোগের উদ্দীপক নহে। উষ্ণতাদ্বারা শরীর কেবল রোগপ্রবণ হইয়া থাকে ; পরে শৈত্য,অনিয়মিত আহার বা পূতিবায়ু ইত্যাদি কারণে উহা উদ্দীপ্ত হয়। এই কারণে ইংলণ্ড প্রভৃতি দেশে শরৎকালের আরম্ভে ওলাওঠা অধিক হয় এবং আমাদিগের দেশে আশ্বিন-কার্ত্তিক মাসে জ্বর প্রভৃতি পীড়া অধিক হইয়া থাকে। এই সময়ে দিবসে গ্রীষ্ম ও সায়ংকালে শীত হয়। শীতলতাদ্বারা ত্বকস্থ সূক্ষ্ম২ রক্তবহানাড়ীসকল সঙ্কুচিত ও ঘর্ম্মাবরোধ হওয়াতে, উষ্ণতাকর্ত্তৃক-দুর্ব্বলীকৃত আভ্যন্তরিক-যন্ত্রাভিমুখে রক্ত ধাবিত হয় এবং তদ্দ্বারা সেই যন্ত্রসকল—বিশেষতঃ যকৃতে রক্তাধিক্য ও অবশেষে ঔদরিক-ব্যাধিসকল উৎপন্ন হয়।

অবৈধ উত্তাপদ্বারা যে সকল দুর্ঘটনা হইয়া থাকে, তাহা পূর্ব্বে উল্লিখিত হইয়াছে ; কিন্তু ইহা কেন যে তাদৃশ অনিষ্টকর হয়, তাহা জানিতে সকলেরই কৌতুক হইতে পারে। অতএব সুপ্রসিদ্ধ পণ্ডিতগণ বহুদর্শনদ্বারা উত্তাপের যে যে ক্রিয়া অবগত হইয়াছেন, তাহা নিম্নে উদ্ধৃত হইল।

উত্তাপের ক্রিয়া তিন প্রকারে প্রকাশ পায়। প্রথম, ভৌতিক ; দ্বিতীয়, রাসায়নিক এবং তৃতীয়, জীবনানুগত।

ভৌতিক-ক্রিয়াদ্বারা সাক্ষাৎ-সম্বন্ধে উত্তেজন ও পরম্পরাসম্বন্ধে অবসাদন হইয়া থাকে; অর্থাৎ শরীরের কোনস্থলে উত্তাপ সংলগ্ন করিলে, ঐ স্থানের কৈশিক নাড়ী এবং অন্যান্য বিধানসকল প্রসারিত হয়। তাহাতে ঐ স্থান শিথিল, কোমল ও নমনীয় হয় এবং ঐস্থানে রক্তের পরিমাণ ও রক্তসঞ্চালনের বেগ বর্দ্ধিত হয়। আর উক্ত স্থলে সঞ্চরমান-রক্তপ্রবাহ, তাপস্পর্শে উত্তপ্ত হইয়া শরীরের সর্ব্বত্রে উত্তাপ লইয়া যায় এবং তদ্দ্বারা সমুদায় শারীর-যন্ত্রের ক্রিয়া উত্তেজিত হয়। অপিচ ঐস্থানের স্নায়ুসকল উত্তাপস্পর্শে উত্তেজিত হইয়া মস্তিষ্কাদি সমুদায় স্নায়ুমূলে উত্তেজনা বিস্তার করিয়া তাহাদিগকে উত্তেজিত করে। এই রূপে ক্রমশঃ সমুদায় শরীর উত্তেজিত হয়। তখন হৃৎপিণ্ডের স্পন্দনের আধিক্য ও প্রাবল্য; ধমনীর বেগবত্তা; শ্বাস-প্রশ্বাসের দ্রুততা; শরীরের উষ্ণতাবৃদ্ধি; স্রাবণ-ক্রিয়ার আধিক্য ইত্যাদি ফল প্রকাশ পায়। যদি উত্তাপ অধিককাল স্থায়ী হয়, অথবা তাহার পরিমাণ অধিক হয়, তবে শ্লৈষ্মিক-ঝিল্লীর ও মূত্রযন্ত্রের ক্রিয়ার হ্রাস হয়; কিন্তু তৎপরিবর্ত্তে স্বেদজনন ও পিত্ত-নিঃসারণের আধিক্য হয়। স্বেদজনক হইলে, ঐ স্বেদ, বায়ুদ্বারা উৎপতিত হইয়া শৈত্যের উদ্ভাবন করে। এতদপেক্ষা অধিক উত্তাপ হইলে, চর্ম্মের ক্রিয়ার হ্রাস হয়; সুতরাং তাহার শুষ্কতা ও উষ্ণতা হয় এবং যকৃতের ক্রিয়ার হ্রাস হওয়াতে উহাতে রক্তাধিক্য হইয়া থাকে।

উত্তেজন ক্রিয়ার নিয়ম এই যে, ক্রিয়ান্তে উত্তেজনার

পরিমাণ অনুসারে অবসাদন হয়। উত্তাপজনিত উত্তেজনাও এই নিয়মের অধীন। এই কারণবশতঃ উষ্ণজলে অধিকক্ষণ শরীর মগ্ন করিয়া রাখিলে, অবসাদন ও দৌর্ব্বল্য হয় এবং উষ্ণদেশবাসী লোকেরা সাধারণতঃ অলস, দুর্ব্বল, শিথিলপ্রকৃতি ও নিরধ্যবসায় হয়।

শরীর দুইপ্রকারে সন্তপ্ত হইতে পারে। প্রথম, দেহজনিত উত্তাপের বৃদ্ধি বা আবদ্ধতা হেতু; দ্বিতীয়, শরীরে বাহ্য-তাপের সংযোজন হেতু। ব্যায়াম, ঘর্ষণ, উত্তেজন এবং ঘৃত ও মাংসাদি তাপজনকবস্তু ভক্ষণদ্বারা দেহজনিত উত্তাপ বর্দ্ধিত হয়। পক্ষজ, লোমজ ও কীটজ প্রভৃতি উষ্ণবস্ত্রদ্বারা শরীর আচ্ছাদন করিলে, দেহজনিত উত্তাপ আবদ্ধ হয়। আর, শরীরে সূর্য্য, অগ্নি বা অন্যকোন তপ্তপদার্থের বিকীর্ণতাপ শরীরে প্রবিষ্ট হইলে, কিংবা তপ্তদ্রব্য (যেমন উত্তপ্ত বায়ু ইত্যাদি) সংলগ্ন হইলে, শারীরিক উষ্ণতা পরিবর্দ্ধিত হইতে পারে।

পূর্ব্বে যে২ অনিষ্টের বিষয় উল্লিখিত হইল, তাহা অবৈধ তাপ ব্যবহারেরই ফল; কিন্তু উষ্ণতাদ্বারা যে অনেক উপকার সাধিত হইতেছে, তাহাও অবশ্য স্বীকার করিতে হইবে। যথা—১, রক্তসঞ্চালন ও শরীরের উত্তাপ বৃদ্ধিকরণ; ২, শারীরিক রক্তপরিমাণের সমতাকরণ; ৩, স্বেদজনন; ৪, রজোনিঃসারণ; ৫, শ্বাসযন্ত্রহইতে শ্লেষ্মনিঃসারণ; ৬, বিধানসকলের শৈথিল্য করণ; ৭, আক্ষেপ নিবারণ; ৮, নানাবিধ বেদনা নিবারণ; ৯, রক্তাধিক্য ও প্রদাহাদি দমন এবং ১০, দাহন; এই দশটী

তাপসম্বন্ধীয়-ক্রিয়া শরীররক্ষার্থে নিতান্ত প্রয়োজনীয়।

৬, দীর্ঘকাল শৈত্য-সম্ভোগ। শৈত্যও একটী গুণ বিশেষ; উষ্ণতার অভাবের নামই হিম বা শৈত্য। যে পরিমাণে উষ্ণতার অভাব হয়, সেই পরিমাণে শৈত্যবোধ হইয়া থাকে। সুতরাং স্পষ্ট উপলব্ধি হইতেছে যে, শৈত্যদ্বারা উত্তাপজনিত-ক্রিয়ার বিপরীত-কার্য্য অর্থাৎ ব্যাপক অবসাদনাদি অবশ্যই সংঘটিত হয়।

শরীরের কোনস্থানে অল্পক্ষণের নিমিত্ত শৈত্য সংলগ্ন করিলে, প্রথমতঃ ঐস্থান অবসন্ন হয়; কিন্তু শৈত্য অপস্থত হইলেই পুনরুত্তেজিত হইয়া উঠে এবং এই উত্তেজনাদ্বারা স্বাভাবিক অবস্থা অপেক্ষাও ঐস্থানের অবস্থা উন্নত হয়। ইহাকে যে প্রতিক্রিয়া বা প্রত্যুত্থান বলে, তাহা পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে; কিন্তু অধিকক্ষণ অধিকপরিমাণে শৈত্য প্রয়োগ করিলে, পুনরুত্তেজন না হইয়া সম্পূর্ণ অবসাদনক্রিয়া প্রকাশ পায়। প্রয়োগস্থান এককালে ক্রিয়াহীন এবং স্থানিকবিধান সংযত হইয়া কঠিন হয়। তথায় রক্তসঞ্চালন রোধ হয়, উত্তাপ ও স্পর্শবোধ থাকে না এবং ঐ স্থান বিবর্ণ হয়। এ অবস্থায় যদি সাবধানে ঐ স্থানকে অল্পেহ তপ্ত করা যায়, তবে পুনরায় সজীব হইয়া উঠে; কিন্তু যদি এককালে অধিক উত্তাপ দেওয়া যায়, তবে পুনরুত্তেজনের আধিক্য প্রযুক্ত অত্যন্ত প্রদাহ হইয়া স্থানিকমৃত্যুসাধন করে। এতদপেক্ষা অধিক শৈত্য প্রয়োগ করিলে, ঐস্থান এককালে নষ্ট হইয়া যায়।

সমুদায় শরীরে অধিক পরিমাণে অধিকক্ষণ শৈত্যপ্র-

য়োগ করিলে, দীর্ঘকালস্থায়ী অবসাদন-ক্রিয়া প্রকাশ পায় এবং জীবনীশক্তি এককালে অবসন্ন হইয়া পড়ে। প্রথমতঃ অত্যন্ত যাতনা বোধ হয়, কিন্তু অনতিবিলম্বেই শরীরে আলস্য বোধ এবং অত্যন্ত নিদ্রাবেশ হয়; একবার নিদ্রাকর্ষণ হইলে, সে নিদ্রার আর ভঙ্গ হয় না; মৃত্যুরূপে পরিণত হয়। শীতপ্রধান দেশে শীতকালে এরূপ দুর্ঘটনা অনেক ঘটিয়া থাকে।

দুর্ব্বল, বৃদ্ধ ও বালকগণ শৈত্যদ্বারা অধিকতর আক্রান্ত হয়; কিন্তু শারীরতত্ত্বজ্ঞ পণ্ডিতেরা সপ্রমাণ করিয়াছেন যে, শৈত্য অত্যন্ত দৌর্ব্বল্যকর বলিয়া প্রাণি-নিয়তশক্তির হ্রাস হইলেও হঠাৎ বা অত্যল্পকালমাত্র শৈত্য লাগাইলে, শরীর দুর্ব্বল না হইয়া বরং সতেজ হয় এবং তাহার অনতিবিলম্বেই সুস্থতারূপ-প্রতিক্রিয়া হয়। যেহেতু তদ্দ্বারা প্রাণিনিয়ত-শক্তি পরিচালিত ও উদ্দীপিত হয়; কিন্তু অধিকক্ষণ শৈত্য লাগাইলে, শরীর দুর্ব্বল হইয়া পড়ে। এই শৈত্যদ্বারা রক্তসঞ্চালন দুর্ব্বল,—বিশেষতঃ চর্ম্মের সূক্ষ্ম২ রক্তবহা-নাড়ীসকল সঙ্কুচিত সুতরাং তথায় রক্তের স্বল্পতা ও মন্দগতি হওয়াতে, আভ্যন্তরিক-যন্ত্রসকলে রক্তাধিক্য ও প্রাণিনিয়ত-ক্রিয়ার হ্রাস হয়। এজন্য ইংলণ্ড প্রভৃতি হিমপ্রধান দেশে, শীতকালের শেষে ভয়ানক জ্বররোগ হইয়া থাকে। এই সময়ে অন্যান্য পীড়াও বৈকারিক অবস্থায় পরিণত হয়। ইহা হীনাবস্থ লোকদিগের মধ্যেই অধিক হইয়া থাকে; যেহেতু তাহারা প্রয়োজনানুরূপ শীতবস্ত্রের অভাবে শীতের প্রখর আধিপত্য-

হইতে আত্ম-রক্ষা করিতে পারে না। শৈত্যদ্বারা ইহাদের শরীর প্রথমতঃ রোগোন্মুখ হয়, পরে পূতিবায়ু প্রভৃতিদ্বারা অতিসহজেই পীড়া উৎপন্ন হয়।

৭, মাদকসেবন।—মাদকসেবনে যে যে অনিষ্ট ঘটিয়া থাকে, যদিও তাহার অধিকাংশই আমাদের প্রত্যক্ষ-গোচর হইয়াছে, তথাপি তাহার কারণগুলি হৃদয়ঙ্গম করিতে হইলে, মাদকসকলের ক্রিয়ার অনুসন্ধান করা আবশ্যক। তাহা হইলেই জানিতে পারা যায় যে, মাদকদ্রব্যসকল কেন প্রাণিশরীরে তাদৃশ অনিষ্ট উৎপাদন করে। অতএব এতদ্দেশ-প্রচলিত কতিপয় মাদকদ্রব্যের সংক্ষিপ্ত বিবরণ এস্থলে উল্লেখ করা যাইতেছে।

(১) সুরা ও আসব *। এই সকলের ক্রিয়া, উত্তেজনা। এই ক্রিয়া শরীরের সমুদায় যন্ত্রে প্রকাশ পায়। স্নায়ুমণ্ডল, রক্তসঞ্চালনযন্ত্র, পাচন, পোষণ, স্রাবণ ও জননেন্দ্রিয়ের ক্রিয়া প্রভৃতি সকলকেই উত্তেজিত করে। অধিকন্তু মস্তিষ্কের উপর ইহা বিশেষরূপে প্রকাশ পায়। সুরাপান করিলে, প্রথমতঃ পাকাশয় প্রদেশে উষ্ণতা বোধ হয় এবং অবিলম্বেই ধমনীর গতি ও পুষ্টি বৃদ্ধি পায় এবং মু-

---

* ব্রাণ্ডি, রম, জিন্, হুইস্কি, আরক্ ও ধেনোমদ ইত্যাদি সুরা (স্পিরিট্) শ্রেণীভুক্ত। স্পার্কলিং, হক্, মেডেরা, টেনেরিক্, শেরি, পোর্ট্ সেট্রান্, ক্লেরেট্, স্যাম্পেন, মোজেল ও বর্গণ্ডি ইত্যাদি আসব (ওয়াইন্) শ্রেণীভুক্ত। সুরাপানে যেরূপ ভূরি২ অনিষ্ট হয়, আসব সেবনেও প্রায় তদ্রূপই বিভ্রাট হইয়া থাকে; অতএব সুরা ও আসব একযোগেই বর্ণিত হইল।

খমণ্ডল আরক্তিম, চক্ষুঃ উজ্জ্বল ও মনোবৃত্তিসকল উত্তেজিত হয়। সামান্যমাত্রা অপেক্ষা অধিক হইলে, মনোবৃত্তিসকল বিবেকের অধীনতা ত্যাগ করিয়া যথেচ্ছাক্রমে প্রকাশ পাইতে থাকে এবং নিতান্ত বিশৃঙ্খল হইয়া সম্পূর্ণরূপে ইন্দ্রিয়াধীন হইয়া পড়ে। তখন সুরাপায়ী ব্যক্তি, পশুবৎ বিবিধ অত্যাচার ও কদর্য্য-কর্ম্ম করিতে রত হয়। ইহার পর ক্রমশঃ প্রলাপ উপস্থিত হয়, জ্ঞানেন্দ্রিয়গণের বিকার জন্মে, পেশীসকলের উপর ইচ্ছার কর্ত্তৃত্ব লাঘব হয়, তন্নিবন্ধন চলৎ-শক্তি ও বাক্‌শক্তি রহিত বা বিকৃত হয়, কখনং বমন হয় এবং প্রস্রাবের আধিক্য হয়। অবশেষে অচৈতন্য (মূর্চ্ছা) উপস্থিত হয়। এই অবস্থার আরম্ভে, উচ্চৈঃস্বরে ডাকিলে কিঞ্চিৎ চৈতন্য হয়; কিন্তু ইহা প্রগাঢ় হইলে, আর কিছুতেই সচেতন করা যায় না।

এসময়ে ধামনিক ও স্নায়বীয় উত্তেজনার হ্রাস হইতে থাকে। ধমনীর গতি মন্দ হয়, কিন্তু পুষ্টির প্রায় লাঘব হয় না। ফলতঃ মস্তিষ্কে রক্তাধিক্য হইলে, ধমনীর যেরূপ ভাব হয়, ইহাতেও তদ্রূপ হয়। এই অবস্থা ৬ হইতে ১০ ঘণ্টা পর্য্যন্ত থাকে,পরে ক্রমশঃ চৈতন্যের উদয় হয়। ইতিমধ্যে ধমনীর পুষ্টিরও লাঘব হইয়া পড়ে এবং শরীর শিথিল হইয়া ঘর্ম্মাভিষিক্ত হয়। চৈতন্য হইবার পর শীরঃপীড়া, শারীরিক গ্লানি ও অস্থিরতা, ক্ষুধামান্দ্য, বিবমিষা, বমন, ঘর্ম্ম, বিস্বাদবোধ, জিহ্বার কণ্টকাকীর্ণতা, পিপাসা ও অত্যন্ত দৌর্ব্বল্য ইত্যাদি অবসাদনের লক্ষণসকল প্রকাশ

পায়। পরে স্নান, আহার, বায়ুসেবন ও নিদ্রাদির পর, শরীর পুনরায় প্রকৃতিস্থ হয়।

মনোবৃত্তিসকল নিতান্ত বিকৃত না হয় এবং অচৈতন্যাবস্থা প্রাপ্ত না হয়, এমত পরিমাণে প্রত্যহ সেবন করিলে, ইহা শীঘ্রই অভ্যস্ত হইয়া পড়ে এবং সুরাপান করিবার নিয়মিতসময় আগত হইলে, পান না করিয়া আর নিশ্চিন্ত থাকিতে পারা যায় না। এতদ্ভিন্ন, পরিমাণও দিন২ বৃদ্ধি পাইতে থাকে; কারণ, পূর্ব্বনির্দ্দিষ্ট পরিমাণে আর মনোভিলাষ পূর্ণ হয় না। আহা! অভ্যাসবশতঃ কি শোচনীয় অবস্থাই উপস্থিত হয়! যে সুরার দুর্গন্ধ ও বিস্বাদুতাদ্বারা নাসিকা ও মুখ প্রচুর উত্ত্যক্ত ও গ্লানিযুক্ত হয়, আমাদিগের মত্তাবস্থায়, তাহাই আবার সুঘ্রাণ ও সুপেয় হইয়া উঠে এবং আমরা তজ্জন্য লালায়িত হইতে থাকি।

প্রত্যহ অল্পপরিমাণে সুরাপান করিলে, পরিপাকশক্তি ও পোষণ-ক্রিয়ার বৃদ্ধি হয় এবং অধিকপরিমাণে রক্ত উৎপন্ন হয়। এই রূপে পরিমিত-সুরাপায়ী বলিষ্ঠ ও স্থূলকায় হইয়া উঠে বটে, কিন্তু শরীরে রক্তাধিক্য হওয়াতে প্রদাহাদি বহুবিধ রোগদ্বারা অন্য অপেক্ষা শীঘ্র আক্রান্ত হয়। সুরাপানদ্বারা শরীর দুইপ্রকারে বিষাক্ত হয়। প্রথমতঃ যুগপৎ অধিক পানদ্বারা মৃত্যু; দ্বিতীয়তঃ ক্রমশঃ অভ্যাসবশতঃ শারীর-যন্ত্রের বিবিধ উৎকট রোগদ্বারা শরীর-ধ্বংস।

এককালে অধিক পরিমাণে সুরাপান করিলে, তিন প্রকারে মৃত্যু হইতে পারে। যথা, (১) এককালে অধিব

পরিমাণে সুরাপান হেতু, কখন২ জীবনীশক্তি এমত অভিভূত হইয়া পড়ে যে, তাহাতেই মৃত্যু হয়। অর্ফিলা, দুইজন খালাসির বিষয় লিখিয়াছেন যে, তাহারা প্রত্যেকে এক বৈঠকে ৫ সের ব্রাণ্ডি পান করে, তাহাতে উভয়েরই মৃত্যু হইয়াছিল। এরূপ মৃত্যু অতিবিরল। (২) মস্তিষ্কের রক্তাধিক্য প্রযুক্ত সংন্যাসের লক্ষণ প্রকাশ পাইয়া মৃত্যু হয়, কিংবা চৈতন্য হইবার পর, এরূপ অবসাদন উপস্থিত হয় যে, তাহাতেই মৃত্যু হয়, অথবা চৈতন্য হইবার পর, পক্ষাঘাত হইয়া একপ্রকার জীবন্মৃত ভাব উপস্থিত করে। (৩) মস্তিষ্কাদির প্রদাহবশতঃ মৃত্যু হয়। এইপ্রদাহ সংন্যাসের সমকালবর্ত্তী হইতে পারে, অথবা সংন্যাসের লক্ষণ তিরোহিত হইবার পর প্রকাশ পাইতে পারে। সুতরাং এরূপ সুরাপানকে উদ্দীপককারণ মধ্যে নির্দ্দেশ করিতে হইবে।

সুরাপান ক্রমশঃ অভ্যস্ত হইলেও, শরীরে বিবিধ যান্ত্রিকপ্রদাহের বিস্তর সম্ভাবনা। এমতাবস্থায় শরীরস্থ সমুদয় যন্ত্র, সুরাদ্বারা বারংবার উত্তেজিত হওয়াতে, অবশেষে উহারা পুরাতন প্রদাহাদিদ্বারা আক্রান্ত হয়। পাকাশয়, ফুস্ফুস্, মস্তিষ্ক, ও যকৃৎ প্রদাহিত হয়; এতদ্ভিন্ন অন্ত্র, মূত্রযন্ত্র, হৃৎপিণ্ড এবং ধমনীসকলও আক্রান্ত হয়। প্রত্যহ সুরাপান ও ঘৃত-মাংসাদি পুষ্টিকর-দ্রব্য যথেষ্ট পরিমাণে আহার করিলে, পাত্সরি এবং বাতরোগ-বিশেষের সঞ্চার হয়।

অধিক সুরাপানদ্বারা সমুদায় জীবনীক্রিয়া ক্রমশঃ ক্ষীণ হয়। তজ্জন্য ক্ষুধামান্দ্য, অজীর্ণতা, মলাবরোধ ও পি-

স্তনিঃসরণের অল্পতা হয় ; এতদ্ব্যতীত রক্তসঞ্চালন, শ্বাস-ক্রিয়া,পোষণ ও জনন ক্রিয়া, সকলই ক্ষীণ হয় এবং শরীর শীর্ণ,দুর্ব্বল ও নীরক্ত হইয়া পড়ে। পেশীসকল দুর্ব্বল এবং ইচ্ছাধীন কর্ম্ম করিতে পারে না ; তন্নিবন্ধন হস্ত-পদাদিতে কম্প এবং কখন২ এই কম্প পক্ষাঘাতে পরিণত হয়। অপর এতৎসহযোগে মনোবৃত্তিসকলও নিস্তেজ হয় ; বুদ্ধি, মেধা, ধারণা, সাহস ও অধ্যবসায় প্রভৃতি ক্ষীণ হইয়া পড়ে এবং গুপ্ত কুপ্রবৃত্তিসকল বলবতী হইয়া ধর্ম্মপ্রবৃত্তিদিগকে অভিভূত করে।

এতদ্ব্যতীত অতিরিক্ত সুরাপানদ্বারা শারীরধর্ম্ম এবং মানসিক-বৃত্তিসকল এরূপ অবসাদ প্রাপ্ত হয় যে, নানা প্রকার বিভীষিকা দর্শন, প্রলাপ,উৎকণ্ঠা, হস্ত-পদাদির কম্প ও অতিঘর্ম্ম ইত্যাদি লক্ষণসকল প্রকাশ পায় ; এই অবস্থাকে মদাতঙ্ক (মদাত্যয়) কহে। সুরাদ্বারা বারংবার উত্তেজিত হওয়াতে স্নায়ুমণ্ডলের যে অবসন্নতা হয়, তাহাই ইহার কারণ। অতিরিক্ত সুরাপানদ্বারা যাহাদের জীবনী-শক্তি অবসন্ন হইয়াছে, নিয়মিত পানের ব্যাঘাত জন্মিলে, তাহাদের হঠাৎ এই অবস্থা উপস্থিত হইতে পারে। এই ভয়ানক ব্যাধি একবার উপস্থিত হইলে, তাহাহইতে নিস্তার লাভ করা, নিতান্ত দুরূহব্যাপার।

সুরাপানে অবিরত আসক্ত ব্যক্তিদের অবশেষে এরূপ দুরবস্থা ঘটে যে, শারীরবিধানসকলের নিকৃষ্টতা উপস্থিত হয়। হৃৎপিণ্ড ও ধমনীসম্বন্ধীয় নানারূপ ব্যাধি, রক্তকণিকার হ্রাসতা, শোথ, উদরী, মস্তিষ্ক-বিধানের নিকৃষ্টতা

এবং তন্নিবন্ধন উন্মাদ, মৃগী, পক্ষাঘাত ও ক্রতাক্ষেপ প্রভৃতি ভয়ানক রোগসকল প্রকাশ পায়। বিশেষতঃ সুরাপায়ীদিগের স্বাভাবিক নিরাময়িক-শক্তি ক্ষীণ হওয়াতে, তাহাদের শরীর সহজেই রোগ-প্রবণ হয় এবং কোন রোগ হইলেও তাহাহইতে কোন মতেই সহজে মুক্ত হইতে পারেনা। ইংলণ্ডীয় অনেক সুচিকিৎসক বলেন যে, সুরা সময়েং নানাপ্রকার জ্বর, রক্তামাশয়, ওলাউঠা ও মূত্রযন্ত্রসম্বন্ধীয় নানাবিধ রোগেরও প্রবণকর-কারণ হইয়া থাকে।

সুপ্রসিদ্ধ ডাক্তর উইলিয়ম্‌স্‌ বলেন যে, ইংলণ্ডদেশে যেযে প্রকার রোগদ্বারা অধিকাংশ লোকের মৃত্যু হইতে দেখা যায়; সেইং রোগ,প্রায়ই অপরিমিত সুরাপানহইতে উৎপন্ন হয়। বস্তুতঃ সুপ্রসিদ্ধ প্রায় যাবতীয় চিকিৎসকেরই মত এই যে, অমদ্যপায়ীদিগের অস্ত্রচিকিৎসনীয় যে সকল গুরুতর রোগ অনায়াসে উপশান্ত হয়, মদ্যপায়িগণ সেই সকল রোগে প্রায়ই মৃত্যুমুখে নিপতিত হইয়া থাকে।

সুরাপানরূপ মহাপাপের বিষময় ফল, কেবল পানকর্ত্তার প্রতিফল প্রাপ্তিমাত্রে পর্য্যাপ্ত হয় না ; তদ্দ্বারা তাহার সন্তানদিগেরও অশেষপ্রকার অনিষ্ট ঘটিয়া থাকে। পিতামাতার গুণাগুণ যে সন্তানে বর্ত্তে, তাহা স্থানান্তরে উল্লিখিত হইয়াছে। মদ্যপায়ীর সন্তানদিগের মানসিক দৌর্ব্বল্য, হীনবীর্য্যতা, কামাশক্তি, উন্মাদরোগ ও জড়তা প্রভৃতি উৎপন্ন হইয়া থাকে ; প্রাচীন ও নব্য অনেকানেক প্রসিদ্ধ পণ্ডিত ইহা প্রত্যক্ষ দেখিয়া, মদিরাপান নিষেধ করিয়া গিয়াছেন। প্লুটার্ক নামক সুবিখ্যাত গ্রিক্‌পণ্ডিত কহিয়াছেন “এক

মদোন্মত্ত অন্যমদোন্মত্তকে উৎপাদন করে,,। ডাক্তর ব্রৌণ্, হবিসন্ ও হোপ্রভৃতি বিচক্ষণ চিকিৎসকেরা এবিষয়ে ভূরি২ প্রমাণ প্রদর্শন করিয়াছেন। হো সাহেব লেখেন, ৩০০০ জড়ের জনকজননীদিগের চরিত্রের বিষয় নিরূপিত হয়, তন্মধ্যে ১৪৫ দম্পতি মদিরাশক্ত ছিল। একবার কোন পরিবারে পানদোষ প্রবিষ্ট হইলে, পুরুষানুক্রমে তাহার প্রতিফল ভোগ করিতে হয়। ডাক্তার ডরুইন্ কহেন যে, যে সমস্ত রোগ পানদোষদ্বারা উৎপন্ন হয়, তাহা তিনপুরুষ পর্য্যন্ত চলিয়া আসিতে পারে এবং যদি সুরাপায়ীর পুত্রপৌত্রাদি মদ্যপান হইতে বিরত না হয়, তবে যে পর্য্যন্ত তাহার বংশ লোপ না হয়, সে পর্য্যন্ত ঐ সমস্ত রোগ তাহার বংশকে অধিকার করিয়া থাকে। অতএব যাহারা স্বীয় সন্তানের শুভাকাঙ্ক্ষী, মদিরাপানে প্রবৃত্ত হওয়া তাহাদের কোনমতেই উচিত নহে।

(২) গাঁজা, চরস, সিদ্ধি বা মাজুম *। যদিও বিকৃত বুদ্ধি প্রমত্তলোকেরা সিদ্ধিকে জয়া, বিজয়া, চপলা, আনন্দা ও হর্ষিণী বলিয়া থাকে, কিন্তু ইহারও বিষময়ফলদ্বারা শরীর নানারোগ-প্রবণ হয়। প্রসিদ্ধই আছে যে, গাঁজাখোর লোকদিগের রক্তপাত অতিসাধারণ রোগ। ডাক্তার ওসানসি কহেন যে, ইহা সেবন করিলে, অনেক্ সময়ে গ্রহাময় নামক রোগ উৎপন্ন হয়। ইহাদ্বারা শারীরিকক্রিয়াসকল

* ভাঙ্গ ও গাঁজা প্রায় তুল্যগুণ-বিশিষ্ট, কেবল গাঁজা অপেক্ষা ভাঙ্গের ক্রিয়া অপেক্ষাকৃত মৃদু। এ নিমিত্ত ভাঙ্গের বিষয় পৃথক্ বর্ণনা অনাবশ্যক।

ক্ষীণ, ক্ষুধামান্দ্য কখন২ উদরাময় ও অতিসার প্রভৃতিও উপস্থিত হয়। মানসিক-বৃত্তিসকল নিস্তেজ ও নিকৃষ্ট হয় এবং স্বভাব অত্যন্ত উগ্র হইয়া উঠে। ফলতঃ সচরাচরই গাঁজাখোরের এইরূপ অবস্থা দৃষ্টিগোচর হয়। উহা বহু-দিন অপরিমিত সেবন করিলে, উম্মাদরোগ উপস্থিত হয়। এপ্রদেশে অপরিমিত গাঁজা সেবনই অধিকাংশ উন্মাদরোগের মূলকারণ। ঢাকার ক্ষিপ্তনিবাসের ১৮৬২ খ্রীঃঅব্দের রিপোর্টে ডাক্তর সিম্প্‌সন লিখিয়াছেনযে, ২৯৬ জন উন্মাদরোগীর মধ্যে কেবল অপরিমিত গাঁজা পানই ১৪৩ জনের রোগের কারণ। পরবৎসরের রিপোর্টেও বিদিত হয় যে, ৩২২ জনের মধ্যে ১৬৩ জন রোগী অপ-রিমিত গাঁজাপানদ্বারা উন্মত্ত হইয়াছিল।

(৩) অহিফেন। অনেক লোকের সংস্কার এই যে, উ-দরাময়, কাস ও বাত ইত্যাদি নানাপ্রকার পুরাতন রোগে অহিফেন সেবন অভ্যাস করা ভাল। এই কুসংস্কার বশ-তঃই এপ্রদেশে অনেকে অহিফেন-প্রিয় হইয়া থাকে। যাহা হউক, যাহারা সর্ব্বদা ইত্যাকার আফিঙ্গ সেবনে নি-যুক্ত থাকে, তাহারা মলিন হয় ও অবনত ভাবে গমন করে; চক্ষুঃ বসিয়া যায়; ক্ষুধামান্দ্য ও কোষ্ঠাশ্রিত রোগ হয় এবং পুংস্ত্বহীন হইয়া জন্মের মত ক্লীবত্ব প্রাপ্ত হয়,— ইহাকেই ধ্বজভঙ্গ কহে।

অধিক পরিমাণে অহিফেন সেবন করিলে,শীঘ্রই ইহার মাদকক্রিয়া প্রকাশ পায় এবং অবিলম্বেই নিদ্রাবেশ হয়; এই নিদ্রা, শীঘ্রই সুষুপ্তিতে পরিণত হয়। এরূপ অচেতনা-

বস্থায় শ্বাসগতি মন্দ ও তৎসহ গলমধ্যে ঘড়্২ শব্দ হইতে থাকে এবং নাড়ী স্থূল,কোমল ও মৃদুগামিনী হয়। আয়ত্তপেশীসকল শিথিল ও হীনবল হইয়া পড়ে এবং চর্ম্ম শীতল ও ঘর্ম্মাভিষিক্ত হয়;ইহার পরে অবসাদনের লক্ষণসকল প্রকাশ পায়। ক্রমশঃ নাড়ী ক্ষীণ হইয়া লুপ্ত হয় এবং বহুক্ষণ পরে এক২বার নিশ্বাস পড়ে। এই অবস্থায় কিছুকাল থাকিয়া পরিশেষে ইহলোকহইতে বিদায় গ্রহণ করিতে হয়।

বিষমাত্রায় অহিফেন সেবনের ৪।৬ ঘণ্টা পরে,অবসন্নাবস্থা প্রকাশ পায় এবং ৬ হইতে ১২ ঘণ্টার মধ্যেই মৃত্যুও আনীত হয়। ইহার বিষমাত্রা ১০ হইতে ৩০ রতি, কিন্তু ব্যক্তি বিশেষে ইহার অনেক ব্যতিক্রম দেখা যায়। ডাক্তার কৃষ্টিশন লিখিয়াছেন যে, ২ রতি আফিঙ্গ সেবনদ্বারা এক ব্যক্তির মৃত্যু হইয়া ছিল; অথচ এরূপ কিংবদন্তি আছে যে, অভ্যাসগুণে অনেক আফিঙ্গভোজী ১ ভরি পর্য্যন্ত সেবন করিয়া থাকে। যাহাহউক, প্রসিদ্ধ ডাক্তারগণ সুস্থির করিয়াছেন যে, এরূপ আফিঙ্গ সেবনে ফুস্‌ফুস্ ও মস্তিষ্কে রক্তাধিক্য, রক্তের তারল্য ও মলিনত্ব এবং কখন২ মস্তিষ্কমধ্যে রক্ত-নিঃস্রবণ হেতু মানবদিগের আয়ুষকাল নিঃশেষিত হয়।

(৪) ধুস্তূর। ইহার পত্র ও বীজ উভয়ই মাদক। ইহারও অল্পমাত্রাদ্বারা শরীর নানাবিধ রোগপ্রবণ হয় এবং অধিক মাত্রা, বিষের কার্য্যকরে। এঅবস্থায় কনীনিকা সম্পূর্ণ প্রসারিত ও নিশ্চল; অত্যন্ত দূরদৃষ্টি বা সম্পূর্ণ দৃষ্টিহীনতা, মুখমণ্ডল স্ফীত ও আরক্তিম; নয়নযুগল রক্তবর্ণ, উজ্জ্বল ও

উন্মত্তচক্ষুবৎ হইয়া থাকে। অনেক সময় এতদ্দ্বারা মনুষ্য প্রকৃতার্থে উন্মত্তও হইতে পারে। ঈদৃশ ধুস্তুরভোজীদিগের চক্ষে নানাবিধ কল্পিতমূর্ত্তি দৃষ্ট হয় এবং নানাপ্রকার ভ্রম, উচ্চপ্রলাপ, কখন হাস্য, ও কখন বা রোদন হইতে থাকে এবং উহারা অত্যন্ত দুরন্ত ও অবাধ্য হইয়া উঠে। অবশেষে সুষুপ্তি হয় ও অবসাদনের লক্ষণসকল প্রকাশ পায়; এ অবস্থায় আক্ষেপ ও পক্ষাঘাত উপস্থিত হইয়া ধুস্তুরভোজীর জীবননাশও করিতে পারে।

(৫) তাম্রকূট। চুরট ও নস্য প্রভৃতি ইহারও যত প্রকার প্রয়োগবিধি আছে, তৎসমুদায়ই শরীরের অনিষ্টজনক। স্বভাবশরীরে অল্পমাত্রায় প্রযুক্ত হইলে শিরোঘূর্ণন, বিবমিষা, বমন, শারীরিক অবসাদ এবং পেশীর শৈথিল্য, নাড়ীর দৌর্ব্বল্য, ঘর্ম্ম, শরীরের শীতলতা ও মূর্চ্ছাদি লক্ষণসকল প্রকাশ পায়। ইহাতে বিরক্ত না হইয়া প্রত্যহ সেবন করিলে, ইহা অভ্যস্ত হইয়া পড়ে। এই অভ্যস্তাবস্থায়ও পানকারীদিগের ধাতু-প্রকৃতি ও দেশ-কালানুসারে নানাবিধ দুর্ঘটনা ঘটিয়া থাকে। সর্ব্বদা অধিক তামাকু সেবনে হৃৎস্পন্দন, শিরোঘূর্ণন, উন্মাদ, পক্ষাঘাত, সংন্যাস, পাককৃচ্ছ্র, দৌর্ব্বল্য, শীর্ণতা, শোণিত-বিকার, মানসিক বিকলতা ও কাশি প্রভৃতি উৎপন্ন হইতে পারে। ডাং পার্কর্ বলেন, তামাকব্যবসায়ীরা কোনরূপে আহত কিংবা জ্বররোগে আক্রান্ত হইলে, কখনও শীঘ্র স্বাস্থ্যলাভ করিতে পারে না এবং কোন রোগ দেশব্যাপকরূপে প্রা-

দুর্ব্বৃত্ত হইলে, তাহারাই সর্ব্বাগ্রে ঐ রোগে আক্রান্ত হইয়া থাকে। একটী ৮ বৎসরবয়স্ক বালকের বিষয়ে লিখিত আছে যে, তাহার মস্তকের ক্ষত আরোগ্য করণাভিপ্রায়ে, তাম্রকূটের রস প্রয়োগ করা হইয়াছিল; তাহাতে ৩ ঘণ্টামধ্যে তাহার মৃত্যু হয়। সুতরাং তাম্রকূটের বাহ্যপ্রয়োগও নিতান্ত ভয়ানক বলিতে হইবে।

উল্লিখিত বিষয়গুলি পর্য্যালোচনা করিলে,উপলব্ধি হয় যে, সুস্থশরীরে মাদকসেবনে কিছুমাত্র ফল নাই; বরং বুদ্ধিবৃত্তি বিকল ও কাম-ক্রোধাদি রিপুসকল প্রবল হয়; শারীরিকস্বাস্থ্যভঙ্গ ও অস্বচ্ছন্দতা ঘটে এবং শারীরিক ও মানসিক শক্তির হ্রাসবশতঃ, ক্রমাগত পরিশ্রম করিতে অসমর্থ হওয়া যায়। যদিও বিচক্ষণ চিকিৎসকদিগের ব্যবস্থানুসারে, অন্যান্য বিষপ্রয়োগের ন্যায় রুগ্নাবস্থায় কিছুদিন মাদকসেবনপক্ষে বিশেষ আপত্তি নাই বটে; তথাপি বক্তব্য এই যে, রোগের উপশম হইলেই মাদকসেবন অবশ্য বর্জ্জন করিবে। ইংলণ্ড, স্কটলণ্ড ও আয়র্লণ্ড দেশীয় সহস্র২ সুচিকিৎসক মাদকসেবনের নিষেধপক্ষে যে ব্যবস্থা করিয়াছেন, এস্থলে তাহাও নিম্নে উদ্ধৃত হইল।

মাদকসেবন বিষয়ে চিকিৎসকদিগের ব্যবস্থা। ১, যৎকালে লোক অসভ্য ও অশিক্ষিত ছিল, তৎকালাবধি এই দুষ্ক্রিয়ার সৃষ্টি হইয়াছে বটে, কিন্তু মাদকসেবন অভ্যাস করাতে, মনুষ্যের রোগ, দারিদ্র্য ও দুষ্কর্ম্ম প্রভৃতি বিস্তর অনিষ্ট উৎপন্ন হইতেছে, তাহার সন্দেহ নাই। ২, কোন প্রকার মাদকব্যবহার না করিয়াও, শরীর সম্পূর্ণ সুস্থ

রাখা যায়। ৩, যাহাদের মাদকসেবনের অভ্যাস আছে, তাহারা বিজ্ঞচিকিৎসকের মতানুসারে একবারে অথবা ক্রমে২ উহা পরিত্যাগ করিলে, কোন বিঘ্ন ঘটে না। ৪, যাবতীয় মনুষ্য সর্ব্বপ্রকার মাদকসেবনে বিরত হইলে, মানববর্গের স্বাস্থ্য,-সৌভাগ্য, ধর্ম্ম ও সুখের সমধিক উন্নতি হয়। ফলতঃ মনুষ্যেরা মাদকসেবনে বিরত থাকিলে, জীবনাবধি মোটে যত কর্ম্ম করিতে পারে, তাহাতে রত থাকিলে, তদপেক্ষা অধিক কর্ম্ম করিতে পারে না, বরং অল্পই করিতে পারে। বোধ হয়, এই সকল কারণ প্রযুক্তই আমাদের প্রাচীনগ্রন্থে মাদকসেবন পঞ্চ মহাপাপ মধ্যে পরিগণিত হইয়াছে।

৮, মানসিক নিস্তেজস্কতা। শোক, তাপ, বিষাদ, ভয়, আশাভঙ্গ ও অবৈধ বা অতিরিক্ত ইন্দ্রিয়াশক্তি প্রভৃতি ঘটনাদ্বারা অভিঘাত প্রাপ্ত হইলে, মনঃ অবসন্ন হয়। শরীরের সহিত মনের এরূপ সম্বন্ধ নিবদ্ধ রহিয়াছে যে, মনঃ অবসন্ন হইলে, শরীরও অবসন্ন হইয়া থাকে (১)। বুদ্ধিমান

---

(১) মনে কর,কোন বলবান ব্যক্তি জিগীষাকর্ত্তৃক উত্তেজিত হইয়া শত্রুবিশেষের নিধনার্থে গমন করিতেছে; তাহার পদভরে মেদিনী কম্পমান হইতেছে এবং অঙ্গভঙ্গী, দর্শকগণের আতঙ্ক ও হৃৎকম্প উপস্থিত করিতেছে; ইতিমধ্যে অকস্মাৎ তাহার প্রিয়পুত্রটীর মৃতদেহ পথে পতিত দেখিলে,সে সর্ব্বশক্তিবিহিন হইয়া হঠাৎ ভূতলশায়ী হয় এবং তদবস্থায় কোন বলবান ব্যক্তির সাহায্য ভিন্ন নিজে উঠিতেও পরিসমর্থ হয় না। পরীক্ষা করিয়া দেখিলে, এসময়ে তাহার শারীরিক কোন রোগও দেখিতে পাওয়া যায়না। সুতরাং কেবল মানসিক অবসাদনেই যে শরীরকে এরূপ অভিভূত করিয়াথাকে, তাহা অবশ্য স্বীকার করিতে হইবে।

মনুষ্যেরা বিকৃতমনাদিগের মুখ অবলোকন করিয়াই তাহাদের মনের ভাব বুঝিতে পারেন।

ইতিহাস পাঠে জানা যায় যে, কোন২ দেশীয় মনুষ্যসকল পূর্ব্বে বিলক্ষণ সুস্থাবস্থায় ছিল, অকস্মাৎ তথায় যুদ্ধ-বিগ্রহাদি কোন বিষাদজনক-কারণ উপস্থিত হওয়াতে শরীর রোগোন্মুখ হয়; পরে যৎসামান্য কারণহইতে মারাত্মক রোগসকল উপস্থিত হইয়া বহুসংখ্যক লোকের প্রাণ সংহার করে। কোন২ যুদ্ধসময়ে অনেক বীরপুরুষকে মহামারিরূপ কালসর্প অগ্রে দংশন করিতে পারে নাই; কিন্তু পরাভব, আশাভঙ্গ বা কোন কুসমাচার প্রভৃতি কারণ উপস্থিত হইলে, অনতিবিলম্বে তাহাদিগকে মৃত্যুমুখে পতিত হইতে দেখা গিয়াছে। ইহা একটী সাধারণ সংস্কার যে, কোন মহামারী উপস্থিত হইলে, যাহারা সর্ব্বদা অত্যন্ত ভীত ও সন্দিগ্ধমনে সাবধান থাকে, তাহারাই অগ্রে রোগাক্রান্ত হয় এবং যাহারা সাহসী ও মারীভয়ে ভীরু নহে, তাহারা অনেকেই মহামারিহস্তে নিপতিত হয় না।

কোন২ প্রণয়বিচ্ছিন্ন ব্যক্তিদিগের এই কারণে মৃত্যু হইতেও দেখাগিয়াছে। কাহারও সহিত ব্যভিচারমূলক অত্যন্ত আশক্তি জন্মিলে, যদি ঘটনাক্রমে সম্মিলন না হয়, তবে কামোন্মাদ নামক দুরন্তব্যাধির উৎপত্তি হইতে পারে। ক্ষিপ্তনিবাস অনুসন্ধান করিলে, এমত অনেক স্ত্রীপুরুষ প্রাপ্ত হওয়া যায়। ঐ আশক্তির নিতান্ত গাঢ়তা"না হইলে, অনেকের স্বপ্নদোষাদি রোগ উৎপন্ন হইতে দেখা যায়।

অপিচ, পুত্রশোকে পিতা মাতা উন্মত্ত হইয়াছে, এরূপ অনেকেই প্রত্যক্ষ করিয়া থাকিবেন, সুতরাং তদ্বিষয়ের বিস্তারিত বর্ণনা বাহুল্যমাত্র।

৯, সমুৎসর্গাদি নিঃসরণের আধিক্য। অধিক পরিমাণে রক্তস্রাব হইলে যে, তৎক্ষণাৎ মূর্চ্ছা হইয়া মৃত্যু ঘটায়, ইহা অনেকে প্রত্যক্ষ করিয়াছেন ; সুতরাং তাহার বিশেষ বিবরণ অনাবশ্যক। এরূপ রক্তস্রাবকে উদ্দীপক-কারণ মধ্যে গণ্য করিতে হইবে; কিন্তু অর্শ বা রক্তোৎকাশ ইত্যাদি পীড়াপ্রযুক্ত যখন অল্পপরিমাণে কিয়দ্দিন রক্তপাত হয়, তখন তদ্দ্বারা শরীর দুর্ব্বল হইয়া নানাবিধ রোগপ্রবণ হয়। জলময় ভেদ, শুক্র-মূত্রাদি শারীরিক অন্যান্য সমুৎসর্গ বা নিঃস্রাবসকল যদি অধিক পরিমাণে কিছুদিন পর্য্যন্ত নির্গত হয়, তবে শরীর দুর্ব্বল হইয়া নানাবিধ রোগপ্রবণ হয়। অত্যন্ত বিরেচক (যেমন, জয়পাল) ঔষধাদি সেবন করিলে, শরীর ওলাউঠা ইত্যাদি রোগপ্রবণ হয়। অধিক পরিমাণে সন্তানকে স্তন্যদান করিলে, সন্তান ও মাতা উভয়েরই অস্বাস্থ্য হইয়া থাকে। মাতা, অধিক নিঃস্রাব নিঃসরণে দুর্ব্বল এবং সন্তানও অতিভোজন দোষে উদরাময়গ্রস্ত হয়। যদি সর্ব্বদা শরীরহইতে অধিক পরিমাণে কোন প্রকার সমুৎসর্গ বা নিঃস্রাব নির্গত হয়, তবে শরীরের উপাদানবস্তু তত পরিমাণে পুনঃ প্রস্তুত হইতে পারে না বলিয়া, রক্তের স্বল্পতাবস্থা ও রক্তনির্ম্মাপক-বস্তুর পরিবর্ত্তন ঘটে এবং তদ্দ্বারা শরীর একপ্রকার ভয়ানক অবস্থাপ্রাপ্ত হয়; উহাকেই নীরক্তাবস্থা কহে। ইহা যে

অন্যান্য দুর্ব্বলকর-কারণহইতে গুরুতর, তাহা সহজেই উপলব্ধ হইতে পারে।

আধুনিক অনেক লোক ইংরেজদিগের অনুকরণ করিতে গিয়া, গ্রীষ্মকালেও অধিক বস্ত্রব্যবহার করিয়া থাকে, কিন্তু তাহারা ইংরেজদের ন্যায় শীতবীর্য্যহইতে উৎপন্ন হয় নাই এবং তাহাদের শরীরে তাদৃশ ব্যজনাদিও পরিচালিত হয় না; সুতরাং ওরূপ অস্বাভাবিক বস্ত্র ব্যবহারদ্বারা ক্রমশঃ অতিঘর্ম্ম-বিনিঃসরণ হেতু, শরীরের নীরক্তাবস্থা উৎপন্ন হয়।

এস্থলে ইহাও বক্তব্য যে, শুক্রক্ষয়ে শরীর যত দুর্ব্বল হয়, অন্য কোন সমুৎসর্গ বা নিঃস্রাব নির্গমনে তত হয় না। অনেকানেক নিকৃষ্ট শ্রেণীস্থ জীবদিগের পুরুষ-জাতি যতদিন স্ত্রীসংসর্গ না করে,ততদিন জীবিত থাকে; স্ত্রীসংসর্গ করিলেই মৃত্যু-গ্রাসে পতিত হয়। সন্তানোৎপাদন কালে ইহাদিগের আয়ুঃশেষ হইয়া থাকে। আমাদের মনুষ্যজাতি এই নিয়মের সম্পূর্ণ অধীন নহে। অধিক বা অল্প বয়সে স্ত্রীসংসর্গ করিলে,আমাদের পরমায়ু ক্ষয় এবং শরীর ও মন নিস্তেজ এবং নানা প্রকার পীড়াপ্রবণ হয়। অনেক বিজ্ঞচিকিৎসক বহুদর্শিতাদ্বারা স্থির করিয়াছেন যে, অত্যন্ত লম্পট লোকেরা দুর্ব্বল, শীর্ণ, মৌনী ও মস্তিষ্কীয় রোগে আক্রান্ত হয় এবং মানসিকক্রিয়াসকল নিতান্ত কদর্য্য ও অকর্ম্মণ্য হয়। আর তাহাদিগের সন্তানসকল অত্যন্ত স্বল্পায়ুঃ হইয়া থাকে। কখন২ অনেক লোক উন্মত্ত বা ধ্বজভঙ্গ হয় এবং অনেকের সন্তানোৎপাদিকা-শক্তি একেবারেই ধ্বংস

হইয়া যায়। স্ত্রীজাতিরাও সর্ব্বাংশে এই নিয়মের অধীন বলিয়া, পৃথিবীতে বন্ধ্যাত্বের এত আধিক্য হইয়াছে (১)।

১০, দৌর্ব্বল্যকর পীড়া। কোন গুরুতর রোগের শান্তি কালে, শরীর অত্যন্ত পীড়াপ্রবণ হয়; যেহেতু সেসময়ে সমস্ত শারীরিকশক্তি দুর্ব্বল ও তজ্জন্য স্নায়ুমণ্ডলের ক্রিয়াধিক্য হইয়া থাকে। এই অবস্থায় অনিয়মিত ও অপকারক দ্রব্য ভোজন, অধিক শ্রম, উদ্দীপকতা বা শৈত্য প্রভৃতি কোন কারণ উপস্থিত হইলে, শীঘ্রই পূর্ব্বপীড়া বা কোন একটী নূতন রোগের উৎপত্তি হয়। এজন্য কোন রোগের উপশম কালে, যতদিন শরীর সবল না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত বিশেষ সাবধনতা আবশ্যক। যেহেতু এই সময়ে শারীরিকক্রিয়াসকল সম্পূর্ণরূপে প্রকৃতিস্থ হয় না, কেবল প্রকৃতিস্থ হইতে থাকে মাত্র; সুতরাং সুস্থাবস্থার ন্যায় তাহাদিগের শারীরিকক্রিয়াসকল সম্পূর্ণ-

(১) বন্ধ্যাত্বের অনেক কারণ আছে; তন্মধ্যে প্রথম জননেন্দ্রিয়ের নির্ম্মাণ-বিকৃতি ইত্যাদি। যেমন, ডিম্বকোষের অভাব, বিকার বা উহার কোন অপ্রতিকার্য্য-পীড়া; জরায়ুর এককালে অভাব কিংবা জরায়ুর আভ্যন্তরিক-কোটরের অভাব ইত্যাদি এবং কোন২ স্থলে স্ত্রীচিহ্নের অভাব হেতুও বন্ধ্যাত্ব ঘটিয়াথাকে, অস্মদ্দেশে তাদৃশী স্ত্রীলোকদিগকে নপুংসক বলে। দ্বিতীয়তঃ শ্বেতপ্রদর ও অস্বাভাবিক ঋতু অর্থাৎ শোণিতাধিক্য বা শোণিতরোধ প্রভৃতি জননেন্দ্রিয়ের পীড়াসকলও বন্ধ্যাত্ব ঘটাইতে পারে। গর্ভকালীন জরায়ুৎপন্ন ক্ষারগুণযুক্ত স্বাভাবিক ক্লেদ, অম্লত্ব প্রাপ্ত হইলেও কোন২ স্ত্রীর বন্ধ্যাত্ব ঘটে। বয়ঃক্রম বা শরীরের বিসদৃশ অবস্থায় বিবাহ হইলেও, বন্ধ্যাত্ব উৎপন্ন হইতে দেখাযায় ইত্যাদি।

রূপে এপর্য্যন্ত সতেজ ও রোগপ্রতিরোধিকা-শক্তিও বলবতী হয় না। একজ্বর ও অধিকদিন-স্থায়ী গুরুতর প্রদাহ উপশমের পর, শরীর অত্যন্ত দুর্ব্বল ও রোগপ্রবণ হইয়া থাকে।



২য়, উদ্দীপকতা।

দেহ-প্রকৃতিতত্ত্ব পাঠে জানাযায় যে, স্বাস্থ্যরক্ষার্থ যন্ত্রাবয়বাদির সামঞ্জস্য থাকা আবশ্যক। দুর্ব্বলতাজনক-কারণ প্রভাবে, শরীর যে সকল পীড়াপ্রবণ হয়, তাহাদের বিষয় পূর্ব্বে উল্লিখিত হইয়াছে। তদ্ব্যতীত এরূপ আরও কতকগুলি কারণ আছে যে, তাহাদিগেরদ্বারা শরীর দুর্ব্বল না হইয়া বরং অত্যধিক সতেজ ও উদ্দীপ্ত হয়; সুতরাং শরীর পীড়াপ্রবণ হইয়া থাকে। প্রত্যহ অত্যন্ত তেজস্কর ও পুষ্টিকর দ্রব্য আহার করিয়া কোন প্রকার পরিশ্রম না করিলে, কোনরূপ পীড়া উৎপন্ন হয় না; কেবল রক্তসঞ্চালন ও শারীরিক-ক্রিয়াসকল অত্যধিক সতেজ হইতে থাকে। যদিও এই অবস্থাকে স্বাস্থ্যের আধিক্যাবস্থা বলিলেও বলা যাইতে পারে এরং এই অবস্থায় শারীরিক রোগ প্রতিরোধিকাশক্তি, শৈত্য ও দূষিত বায়ু প্রভৃতি দৌর্ব্বল্যকর ও রোগোদ্দীপক-কারণসকলকে প্রতিরোধ করিতে পারে বটে; কিন্তু অন্য কোন উদ্দীপককারণ উপস্থিত হইলে, সহজেই পীড়া উৎপন্ন হয়। যেহেতু শরীরে রক্তাধিক্য, বর্দ্ধিষ্ণুতা ও উত্তেজকতা স্বভাবতই প্রচুর পরিমাণে ছিল, তাহাতে আবার শরীর উত্তেজিত হইলে, অতিবৃদ্ধি

হেতু শরীর রোগাস্পদ হইয়া উঠে। কোন উচ্চণ্ড দ্রব্য সংযোগে প্রদাহ; অধিক পরিমাণে অঙ্গচালনায় নানাস্থানহইতে রক্তস্রাব এবং কোন সামান্য উত্তেজক দ্রব্যদ্বারা শারীরিক যন্ত্রসকলের ক্রিয়ার এরূপ আধিক্য হয় যে, তাহারা সুস্থাবস্থার সীমা অতিক্রম করে।

এইরূপ, শারীরিক কোন অংশের রক্তবহা-নাড়ীসকল অধিকতর রক্তপূর্ণ হইলেও, সেই অংশ পীড়াপ্রবণ হয়। এতদবস্থায় কোন একটী সাধারণ কারণ উপস্থিত হইলেই, তথায় পীড়া প্রকাশিত হইয়া থাকে। গর্ভাবস্থায় গর্ভাশয়ের (জরায়ুর) রক্তবহা-নাড়ীসকল স্বভাবতই সমধিক রক্তপূর্ণ থাকে, এসময়ে জরায়ুর উত্তেজক অন্যকোন ঘটনা * উপস্থিত হইলে, গর্ভস্রাবনামক ভয়ানককাণ্ড উপস্থিত করিতে পারে। প্রসবের কিয়ৎকাল পূর্ব্বহইতেই

* জরায়ুর উত্তেজনার কারণ দ্বিবিধ। ১ম, মাতৃজ ও দ্বিতীয়, ডিম্বজ। মাতৃজ-কারণ, শারীরিক ও মানসিকভেদে দুইপ্রকার। ১, কোনহ স্ত্রীর শারীরিক অবস্থা এরূপ কদর্য্য যে, অতিসামান্য কারণেই গর্ভপাত হইয়া থাকে। একটী স্ত্রীর দন্তোৎপাটন করাতে এবং অপরার শিড়ীহইতে পদস্খলন হওয়াতে, গর্ভপাত হয়। উপদংশ, জ্বর, বসন্ত, হাম প্রভৃতি এবং অন্ত্র ও মূত্রাশয়ের কোন রোগ ইত্যাদিতে অনেকের গর্ভপাত হইয়া থাকে; কিন্তু প্রথমোক্ত ৪ প্রকার রোগে অগ্রে ভ্রূণ নষ্ট ও পরে গর্ভপাত হয়। আবার শারীরিক শক্তিবিশেষে এরূপও দেখা গিয়াছে যে, ত্রিতল ইষ্টকালয় ও অশ্বাদিহইতে পতন ও তজ্জন্য শরীর ক্ষতবিক্ষত ও অস্থিভঙ্গাদি হইলেও, গর্ভের বা গর্ভস্থ ভ্রূণের কোন অনিষ্ট সম্পাদিত হয় নাই।

স্তনের রক্তবহা-নাড়ীসকল সমধিক রক্তপূর্ণ হয়, এই অবস্থায় স্তনের উত্তেজক বা উচ্চণ্ডতাজনক কোন ঘটনা ঘটিলে, সহজেই রোগ উপস্থিত হয়। এজন্যই তদবস্থায় অনেক প্রসূতির নানাবিধ স্তনপীড়া দৃষ্ট হইয়া থাকে। এইরূপ অধিক শ্রমের পর, চর্ম্ম প্রভৃতি অধিক উষ্ণ হয় এবং বিরেচক সেবনের পর অন্ত্র ও অত্যন্ত মানসিক শ্রমের পর মস্তিষ্ক অধিক পীড়াপ্রবণ হয়। শৈত্য লাগাইলে

২, আকস্মিক-কারণও দ্বিবিধ; বাহ্য ও মানসিক। বাহ্য, যথা—প্রহার, আছাড়, শ্রমাতিশয়, মল-মূত্রদ্বারাদিতে বেগ, বল প্রয়োগ, ও কামবেগ ইত্যাদি। মানসিক, যথা—হঠাৎ ক্রোধ, হর্ষ ও বিষাদ ইত্যাদির আতিশয্য হেতু, জরায়ুর সংকোচিকা ক্রিয়া উপস্থিত প্রযুক্ত গর্ভপাত। কোন২ স্ত্রীর গর্ভপাত অভ্যস্ত, অর্থাৎ কোন কারণে বারবার গর্ভপাত হওয়াতে, জরায়ুর এরূপ প্রকৃতি হইয়া যায় যে, শেষ তাহার আর কোন প্রতিকার করা যায় না। তাদৃশী স্ত্রিদিগের গর্ভের সঞ্চার ও পাত উভয়ই সমভাবে শীঘ্র২ হইয়া থাকে। ডাঃ শূল্টজ্ একটী স্ত্রীর ৫। ৬ বৎসর মধ্যে ২২ বার গর্ভপাত হইতে দেখিয়াছেন।

২, ডিম্বজ বা ভ্রূণজ-কারণ। নানাকারণে গর্ভস্থ ভ্রূণাদি নষ্ট বা বিকৃত হইলে, যে গর্ভপাত হয়, তাহাকেই ভ্রূণজ-কারণ বলে। যথা—ভ্রূণশরীরের অনেকানেক রোগ, জরায়ু হইতে ডিম্বের পার্থক্য প্রভৃতি হেতু ঐ ডিম্বের পুষ্টিসাধনে ব্যাঘাত ও ফুলের অযথাস্থানে নাড়ের সংযোগ ইত্যাদি। কখন২ নষ্টভ্রূণ বহুদিন গর্ভে অবস্থিতি করিয়া পরে নির্গত হয়। কখন২ বা একদা উভয়বিধ কারণ উপস্থিত হইয়া গর্ভপাত করে, কিন্তু মাতৃজ-কারণ অপেক্ষা ভ্রূণজ-করণেই গর্ভপাত অধিক হইয়া থাকে।

পেশী প্রভৃতিতে বাত, অন্ত্রে প্রদাহ এবং কোন মাদক-দ্রব্য ব্যবহারে মস্তিষ্কে প্রদাহ, অতিসহজেই উৎপন্ন হইয়া থাকে।

—০—

৩য়, পূর্ব্ব-পীড়া।

অনেকানেক পীড়া একবার হইলে, আরোগ্যলাভের পর, শরীর তত্তৎপীড়াপ্রবণ হইয়া থাকে; কোন একটী সামান্য উদ্দীপক-কারণ উপস্থিত হইলেই, পুনঃ সেইরূপ রোগ উৎপন্ন হয়। বিবিধপ্রদাহ ও স্নায়ুমণ্ডলসম্বন্ধীয় রোগ এই ধর্ম্মশীল। যথা—অন্ত্রপ্রদাহ ও অপস্মার প্রভৃতি রোগ একবার হইলে, পুনর্ব্বার হয় ও সেই সকল রোগ যত অধিকদিন শরীরে থাকে, ততই তাহাদিগের মূলোৎপাটন করা সুকঠিন এবং কোন উদ্দীপক-কারণ উপস্থিত হইলে, তাহারা অতিশীঘ্রই পুনরুপস্থিত হয়। এই সকল পীড়ার একবার উপশম হইলে, যদিও আমাদের ইন্দ্রিয়গোচর হয় না, তথাপি শারীরিক নির্ম্মাণ ও ক্রিয়ার যৎসামান্য পরিবর্ত্তন অবশ্য থাকিয়া যায়, তাহাতেই শরীর উক্ত রোগপ্রবণ হইয়া থাকে।

যে কোনরূপ রোগপ্রবণতাও এই শ্রেণীর অন্তর্গত। নানাপ্রকার বাত, উদরী, পাণ্ডু ও বিবিধ চর্ম্মরোগ প্রভৃতি তাহার প্রমাণ-স্থল। যে সকল লোক পূর্ব্বোক্ত পীড়াসকলের মধ্যে কোন পীড়ায় একবার আক্রান্ত হইয়াছিল, কোন উদ্দীপক-কারণ উপস্থিত হইলে, অতিসহজেই তাহাদের সেই২ পীড়া পুনর্ব্বার উপস্থিত হয়। যেহেতু তা-

হাদের প্রথমপীড়া যদিও উপশান্ত হইয়াছিল বটে, কিন্তু তাহাদের শারীরিক নির্ম্মাণ ও ক্রিয়ার এরূপ কিছু না কিছু দোষ অবশিষ্ট ছিল যে, তাহাই দ্বিতীয়বারের পীড়ার পূর্ব্ববর্ত্তী কারণস্বরূপ বলিতে হইবে। সচরাচর এইসকল শারীরিক দোষ, কোন শারীরিক-ক্রিয়াতে অস্ফুটভাবে থাকে, এবং কখন২ তৎসহ যকৃৎ ও বৃক্ক প্রভৃতি যন্ত্রের নির্ম্মাণের পরিবর্ত্তন সংশ্লিষ্ট থাকিতে দেখা যায়। এইরূপ রোগপ্রবণতা অনিয়মিত আহার, অনিয়মিত আচার ও কোনরূপ জ্বর ইত্যাদি কারণে সমুৎপন্ন হয়।

—০—

৪র্থ, বর্ত্তমান পীড়া।

দেহাভ্যন্তরে কতকগুলি পীড়া এরূপ মগ্ন বা গুপ্তভাবে থাকে যে, কোনপ্রকার লক্ষণদ্বারাই তাহার অস্তিত্ব সহজে উপলব্ধ হয় না। এরূপ প্রচ্ছন্ন বা অপ্রকাশিত পীড়াসকলও প্রায় অন্যরোগের প্রবণকর কারণ হইয়া থাকে। যথা —কোন ব্যক্তির শারীরিক অঙ্গ-প্রত্যঙ্গাদির বা স্বরযন্ত্রের অধিক চালনাপ্রযুক্ত,ফুস্‌ফুস্‌ হইতে অতিরিক্ত রক্তস্রাব হওয়াতে, তাহার প্রাণবিয়োগ হয়; কিন্তু মৃতদেহ বিদীর্ণ করিলে, তাহার বায়ুকোষে এরূপ অনেক অর্ব্বুদ (আব) দেখা যায় যে, কোন লক্ষণদ্বারা পূর্ব্বে তাহাদের বর্ত্তমানতা প্রকাশিত হয়না। এইরূপ,হৃৎপিণ্ডের পীড়াদ্বারা শিরাসকল অধিক রক্তপূর্ণ হয় এবং তদ্দ্বারা ফুস্‌ফুস্‌ ও যকৃতে রক্তাধিক্য হয়; সেই সময়ে কোন একটী উদ্দীপক-কারণ উপ-

স্থিত হইলে, শ্বাসকাস ও পাণ্ডু প্রভৃতি রোগ উৎপন্ন হইয়া থাকে।

পূর্ব্বোক্ত প্রবণকর কারণসকল নৈমিত্তিক মাত্র। এতদ্ব্যতীত এই শ্রেণীভুক্ত এরূপ আরও কতকগুলি প্রবণকর-কারণ আছে যে, তাহারা জন্মকালে অথবা বয়স ও পরিবর্দ্ধনের অবস্থা বিশেষে উৎপন্ন হয়। বোধ হয়, এই সকল কারণ, শারীরিক নির্ম্মাণের এরূপ কোন প্রকার দোষহইতে উৎপন্ন হইয়া থাকে যে, তাহারা কোন উদ্দীপক-কারণ ব্যতীত পীড়ারূপে প্রতিপন্ন হয় না।



৫ম, কৌলিক-দেহস্বভাব।

এই প্রস্তাবে যে কয়েকটী বিষয় কথিত হইয়াছে, তাহা কোন বিজ্ঞানদ্বারা প্রমাণিত হয় নাই; কেবল বহুদর্শিতাদ্বারাই স্থিরীকৃত হইয়াছে। সর্ব্বসাধারণদেশী সর্ব্বসাধারণ-লোকসমাজেই এরূপ একটী দৃঢ় সংস্কার আছে যে, পিতৃ-সদৃশই পুত্র উৎপন্ন হয়। যদিও মানুষেরা পরস্পর সম্যক্‌রূপে একাকার হইতে পারে না বটে, তথাপি পিতা পুত্রের কতিপয় লক্ষণের সাদৃশ্য, প্রায় সকলস্থলেই লক্ষিত হইয়া থাকে। বস্তুতঃ এই সংস্কারটী অমূলক বলিয়া বোধ হয় না, বহুদর্শিতাদ্বারাও ইহার প্রমাণ প্রাপ্ত হওয়া যায়। বিধাতা সন্তান-সন্ততিদিগকে প্রায় পিতামাতার আকার, বর্ণ ও ধর্ম্ম প্রভৃতি প্রদান করিয়া থাকেন। সত্য বটে, সকল সময়ে এরূপ না হইয়া বরং ব্যক্তিবিশেষে ইহার বিভিন্নতা ঘটিতে পারে; কিন্তু এস্থলে তদ্বিষয়ের বিশেষবিবরণ উল্লেখ

করিবার আবশ্যকতা নাই। সুপ্রসিদ্ধপণ্ডিতদিগের বহুদর্শনদ্বারা স্পষ্ট প্রমাণীকৃত হইয়াছে যে,পিতামাতার দৈহিকপ্রকৃতি,কিছু না কিছু অবশ্যই সন্তানে বর্ত্তিয়া থাকে;কিন্তু নানা কারণে উহা সমুদায়সন্তানে সম্পূর্ণবর্ত্তিতে দেখাযায়না;অত্যল্প লোকেই কৌলিক-দেহপ্রকৃতি সম্পূর্ণরূপে প্রাপ্ত হয়। কখন২ উহা প্রথম পুরুষে উৎপন্ন হইলে, দ্বিতীয় বা তৃতীয় পুরুষের না হইয়া, তৃতীয় অথবা চতুর্থপুরুষে বর্ত্তিয়া থাকে।

এই কৌলিক-দেহপ্রকৃতি কেবল জন্মসময়েই যে প্রকাশ পায়, এমত নহে। অনেকানেক লোকের জন্মকালে শরীরে তাহার লেশমাত্রও থাকে না; পরে কালসহকারে প্রকাশ পায়। যে ব্যক্তির যে বয়ঃক্রমে বাতরোগ জন্মিয়া থাকে, যদি তাহা সন্তানে বর্ত্তে, তবে প্রায় সন্তানের সেই বয়সেই উৎপন্ন হয়; কিন্তু নিয়মিত বা অনিয়মিত আহার-ব্যবহারাদিদ্বারা সেই সন্তানের পীড়া, তাহার পিতা মাতা অপেক্ষা অধিক বা অল্প বয়সে প্রকাশ পাইতে পারে। এস্থলে বাতরোগ পিতাহইতে পুত্রে সংক্রান্ত হয় বটে, কিন্তু প্রায় ৪০।৫০ বৎসর বয়স পর্য্যন্ত সন্তানের শরীরে প্রকাশিত হইতে দেখা যায় না। অপস্মার (মৃগী,) উন্মাদ, শ্বাসকাস, অন্ধতা, বধিরতা, মূকতা, উপদংশ, শ্বিত্র, কুষ্ঠ, যক্ষ্মা, উদরাময় ও অঙ্গবৃদ্ধি ইত্যাদি রোগও ঐ প্রকার প্রকৃতি-বিশিষ্ট।

প্রবাদ আছে, কতকগুলী কৌলিক-দেহপ্রকৃতি এইরূপ যে, পিতার হইলে কন্যার এবং মাতার হইলে পুত্রের প্রাপ্তি বর্ত্তিয়াথাকে। পিতামাতার মধ্যে এক ব্যক্তির কোন

রোগ থাকিলে, সমুদায় সন্তানে তাহা নাও বর্ত্তিতে পারে; কিন্তু উভয়ের একবিধ রোগ থাকিলে, প্রায়ই তাহা সন্তানদিগকে আক্রমণ করিয়াথাকে। আমি ৩ টী স্ত্রীর বিষয় স্বচক্ষে প্রত্যক্ষ করিয়াছি। তাহাদের সকলের শরীরই যকৃৎসম্বন্ধীয় পীড়াদ্বারা আক্রান্ত ছিল এবং কিয়ৎকাল পরে একটীর স্পষ্টতঃ পাণ্ডু (কামলা) প্রকাশিত হইয়াছিল। ইহাদের গর্ব্ভে ৭। ৮টী পুত্র জন্মে, তাহারা সকলেই ২। ৩ বৎসর বয়সের মধ্যে পাণ্ডুদরী রোগে আক্রান্ত হইয়া লোকান্তরিত হয়। ইহাদের ২। ৩টীর যথেষ্ট সুচিকিৎসাও হইয়াছিল, কিছুতেই রক্ষা পাইল না; কিন্তু উহাদের গর্ভে যে চারিটী কন্যা জন্মধারণ করিয়াছে, তাহারা অদ্যাপি সুস্থ আছে; এপর্য্যন্ত তাহাদের শরীরে তদ্রূপ কোন রোগের চিহ্ন প্রকাশিত হয় নাই। বিশেষতঃ একটী স্ত্রীর গর্ব্ভসঞ্চারের পূর্ব্বে কিছুদিন পর্য্যন্ত যকৃতের পীড়ার বিশেষ চিকিৎসা করা হয়, তৎপর তাহার যে পুত্র সন্তান জন্মে, সৌভাগ্যক্রমে তাহা অদ্যাপি পূর্ব্বকথিত সীমা অতিক্রম পূর্ব্বক জীবিত রহিয়াছে। অতএব মাতার রোগ পুত্রে এবং পিতার রোগ কন্যাতে বর্ত্তিতে পারে বলিয়া যাহা উক্ত হইল, তাহাতে আমার সন্দেহমাত্র নাই।

এই হেতু বশতঃ সগোত্রে বিবাহ নিতান্ত যুক্তি বিরুদ্ধ। ইতিহাস পাঠে জানা যায় যে, যে যে দেশে যে যে জাতিতে এই কুপ্রথা প্রচলিত আছে, সেই সেই দেশীয় সেই সেই জাতীয় লোক, পরস্পর রোগাক্রান্ত হইয়া প্রায় নির্ম্মূল হইয়া গিয়াছে। অস্মদ্দেশে এই প্রাকৃতিক নি-

য়ম প্রতিপালিত হওয়াতে আমাদের কতদূর মঙ্গল হই-তেছে, তাহা বলিয়া শেষ করা যায় না।

একবংশীয় সকল সন্তানের বাহ্য-গঠন ও কৌলিক অবয়বসাদৃশ্য যেমন একরূপ নহে, সেইরূপ একবংশের সকল সন্তান কৌলিকরোগ-প্রবণ বা সমানরূপ রোগপ্র-বণ হয় না। এতদ্দ্বারা স্পষ্ট প্রতীয়মান হয়, পিতামাতার বিশেষ প্রকৃতি সন্তানেরা প্রাপ্ত হয় এবং যক্ষ্মা ও কুষ্ঠাদি পূর্ব্বোক্ত রোগসকল বংশাবলীক্রমে চলিয়া আইসে। অতএব তত্তাবৎ পর্য্যালোচনা করিয়া সুবিজ্ঞ শারীর-ত-ত্ত্বজ্ঞেরা যে সকল অবশ্য-প্রতিপাল্য নিয়ম নির্দ্ধারণ ক-রিয়াছেন, নিম্নে তাহার কতিপয় বিষয় উদ্ধৃত হইল।

১, পিতামাতার শরীর স্বভাবতঃ দুর্ব্বল ও রুগ্ন থাকিলে, যে সন্তান ক্ষীণ বা রুগ্ন হয়, তদ্বিষয়ে সংশয়মাত্র নাই। অপর সর্ব্বদা দৃষ্ট হইয়া থাকে যে, পিতামাতা দীর্ঘজীবী হইলে, সন্তানও প্রায় দীর্ঘজীবী হয়; পিতামাতা সবল ও সুস্থ থাকিলে, সন্তানও বলবান এবং নীরোগী হইয়া থাকে। প্রসিদ্ধই আছে যে, সতেজ ও সারবান বৃক্ষের ফল যেমন উত্তম হয়, নিস্তেজ বৃক্ষের ফল তেমন হয় না। অপিচ পিতা মাতার সহিত সন্তানের কেবল দৈহিক অবয়ব-সা-দৃশ্য হয়, এমত নহে; তাহার বুদ্ধিবৃত্তি ও ধর্ম্মপ্রবৃত্তিও পিতা মাতার মানসিক প্রকৃতির অনুরূপ হয়, অর্থাৎ যে ব্যক্তির বুদ্ধি সতেজ ও তীক্ষ্ণ, তাহার সন্তানকে তদ্রূপ বুদ্ধিমান দেখিতে পাওয়া যায় এবং যে ব্যক্তি ধর্ম্মনিষ্ঠ ও জ্ঞানবান, তাহার পুত্রও প্রায় ধার্ম্মিক ও জ্ঞানী হয়। এই রূপ জড়ের সন্তান জড়, এবং নির্ব্বোধের সন্তান নির্ব্বোধ

হইয়া থাকে। অতএব যাহারা সবল ও বুদ্ধিমান সন্তান প্রার্থনা করে, তাহাদিগের উচিত যে, যে সকল কন্যা কিংবা পুত্রের দুর্ব্বলতা অথবা পূর্ব্বোক্ত কোন গুরুতর রোগ সঞ্চারিত হইবার সম্ভাবনা আছে,তাহাদিগের সহিত বিবাহ-সম্বন্ধহইতে বিমুখ থাকে। ফলতঃ স্মরণ থাকা উচিত যে, কন্যাপাত্র মধ্যে কাহারও কোন মহৎ রোগ হইবার চিহ্ন থাকিলে, কিংবা জাড্যাদি দোষের লক্ষণ দৃষ্ট হইলে ; কদাচ পরিণয় সম্পাদন কর্ত্তব্য নহে। এস্থলে অত্যন্ত দুঃখের সহিত প্রকাশ করিতেছি যে, স্বপ্রতিপালিত গবাদি পশুদিগের বংশোন্নতি-সাধনে আমরা অনেকে যত্নবান হই, কিন্তু স্বজাতির বংশোন্নতি কালে প্রায় সকলেই এপর্য্যন্ত নিতান্ত গর্হিতাচরণে পরিলিপ্ত রহিয়াছি। অতএব এবিষয়ে এখন সকলেরই মনোযোগ বিধান করা কর্ত্তব্য।

২। বাল্যবিবাহ, বিশেষতঃ পাত্র ও কন্যা নিতান্ত ক্ষীণ হইলে এবং তাহাদের কাহারও কৌলিকরোগ হইবার সম্ভাবনা থাকিলে, দুর্ব্বল সন্তান জন্মিবার এক প্রধান কারণ হয়। যেমন বীজ পরিপক্ক না হইলে, তাহাহইতে সতেজঃ বৃক্ষ উৎপন্ন হয় না ; সেইরূপ পিতা মাতার অল্পবয়সে এবং রুগ্নাবস্থায় সন্তান উৎপন্ন হইলে, সে সন্তান বলবান হয় না। এই হেতু লোকের প্রথম সন্তান, দ্বিতীয় ও তৃতীয় সন্তান অপেক্ষা প্রায় দুর্ব্বল হয়। অতএব এই দোষ পরিহারার্থ পুত্র ও কন্যার যৌবন পূর্ণ * না হইলে, তাহাদের বিবাহ বিধান অকর্ত্তব্য।

* প্রাকৃতিক নিয়মানুসারে বিবাহ করিতে হইলে, এত-

৩। কন্যা ও পাত্রের পরস্পর অতিনৈকট্য-সম্পর্ক অর্থাৎ রক্তের সংস্রব থাকিলে, তাহাদের পরস্পর বিবাহ-দ্বারা দুর্ব্বল ও নিকৃষ্ট সন্তান জন্মে। অতএব পিতৃমাতৃ-কুলহইতে কন্যা বা পাত্র গ্রহণ করা অকর্ত্তব্য। মহর্ষিদিগের তত্ত্বজ্ঞান-বলে যদিও হিন্দুজাতি মধ্যে এরূপ জঘন্য বিবাহের দৃঢ়তর নিষেধ আছে, তথাপি মুসলমানদিগের মধ্যে অন্যান্য কুপ্রথার ন্যায় এই সগোত্র-বিবাহ প্রচলিত আছে। ইউ-রোপ দেশে মানের লাঘব আশঙ্কা করিয়া অনেক রাজ-পরিবারের, রাজবংশীয় ভিন্ন অন্যলোকের সহিত বিবাহ হইবার পদ্ধতি নাই। সুতরাং তাহাদিগের ঔরস-সন্তানেরা প্রায়ই দুর্ব্বলপ্রকৃতি হয়। এসকল কারণে কোন২ বং-শের একেবারে লোপাপত্তিও হইয়াছে।

৪। মাতা পিতার বয়স অতিশয় ন্যূনাধিক বা তদ্বি-পরীত হইলে, সবল সন্তান উৎপন্ন হয় না। ৬০ বৎসর বয়স্ক পুরুষের ঔরসে—ষোড়বর্ষীয়ার গর্ভে, অথবা বিংশতি-বর্ষবয়স্ক পুরুষের ঔরস—পঞ্চাশ বৎসর বয়স্কা স্ত্রীর গর্ভে,

দেশে পুরুষের ২০—২৬ এবং স্ত্রীলোকের ১৫—২০ বৎসর বয়সে বিবাহ করা উচিত। যদিও সাধারণতঃ স্ত্রীদিগের ১৩। ১৪ বৎ-সর বয়সেই ঋতু হইতে আরম্ভ হয়, কিন্তু ডাঃ হিউফ্ লণ্ড্ প্রভৃতি চিকিৎসকেরা বলেন যে, ঋতু হওয়া মাত্রেই নিকৃষ্টপ্রবৃত্তি চরি-তার্থ করা উচিত নহে; বস্তুতঃ স্ত্রীলোকদিগের বিংশতি ও পুরুষের পঞ্চবিংশতি বৎসর বয়সের পূর্ব্বে সন্তান জন্মিলে, তা-হারা সর্ব্বাঙ্গ-সুসম্পন্ন, বলিষ্ঠ, দৃঢ়িষ্ট ও প্রাকৃতিকদেহ বিশিষ্ট হইতে পারে না।

কদাচ বীর্য্যবান সন্তান হয় না এবং দম্পতিদিগের বার্দ্ধক্যা-বস্থায় সন্তান উৎপন্ন হইলেও, ঐ প্রকার ঘটিয়া থাকে। এইসকল কারণে কখন২ সন্তানোৎপত্তির একেবারে ব্যাঘাত হইয়া থাকে। এতদ্দেশীয় কুলীন ব্রাহ্মণ-তনয়গণের অধিকাংশ নিঃসন্তানতাই তাহার প্রধান দৃষ্টান্ত-স্থল।

৫। গর্ভসঞ্চার কালে, পিতা মাতার শারীরিক ও মানসিক অবস্থার উপর, সন্তানের শারীরিক ও মানসিক প্রকৃতি বিশেষ রূপে নির্ভর করে; অর্থাৎ তৎকালে পিতা মাতার শারীরিক পীড়া ও ভয়শীলতাদি মানসিক অস্বচ্ছন্দতা-ভাব থাকিলে, সন্তানেরও শরীর রুগ্ন এবং বুদ্ধি ক্ষীণ হইয়া থাকে। এই সকল কারণে এক ব্যক্তির সকল সন্তান সর্ব্বতোভাবে একরূপ হয় না।

৬। সন্তান যাবৎ গর্ভস্থ থাকে, তাবৎ জননীর চরিত্র এবং শারীরিক ও মানসিক অবস্থা অনুসারে সন্তানের শারীরিক ও মানসিক স্বাস্থ্যাস্বাস্থ্য হইয়া থাকে। প্রফুল্ল, শান্ত-চিত্ত ও স্থিরস্বভাব না থাকিয়া, সসত্ত্বাস্ত্রী কাম-ক্রোধাদির বশীভূত হইলে, সে সন্তান সম্পূর্ণ সুপ্রকৃতি হইতে পারে না। স্কট্‌লণ্ডবাসী এক চর্ম্মকার-পত্নী, সসত্ত্বাবস্থায় এক জড়-ব্যক্তিকে দেখিয়া সাতিশয় চমকিত হয়; “সে বলিত, ঐ জড়ের মূর্ত্তি আমার এ প্রকার প্রগাঢ়রূপে হৃদয়ঙ্গম হইল যে, আমি তাহাকে বিস্মৃত হইয়া কোন মতেও অন্যমনস্কা হইতে পারিলাম না।„ পরে সেই গর্ভে তাহার যে সন্তান জন্মে, সেও জড় হইয়াছিল।

উল্লিখিত বিষয় সকল বিবেচনা করিলে, ভুমিষ্ঠ হইবার

কাল অবধি যে সকল প্রবণকর-কারণ শরীরে অবস্থিতি করে, তন্মধ্যে পিতৃমাতৃকুলের রোগ-প্রবণতা অতিসাধারণ বলিয়া স্বীকার করিতে হয়। যদিও প্রাকৃতিক নিয়মানুসারে চলিতে পারিলে,ঐ সকল কৌলিক-রোগ অনেক সময়ে প্রচ্ছন্ন ভাবে থাকে বটে; কিন্তু সুস্থবংশীয় লোকদিগের শরীরহইতে তাহাদিগের শরীর যে অপেক্ষাকৃত তত্তৎ রোগ-প্রবণ, তাহাতে সন্দেহমাত্র নাই।

৬ষ্ঠ, ধাতু।

পৃথিবীমণ্ডলে যত মনুষ্য জন্মগ্রহণ করিতেছে, তন্মধ্যে প্রকৃত শারীরিক-নির্ম্মাণ ও বিশুদ্ধপ্রকৃতিবিশিষ্ট মনুষ্য অতিবিরল। এমন কি, নাই বলিলেও অত্যুক্তি হয় না। সুতরাং মনুষ্যমাত্রেরই অবয়বাদির নির্ম্মাণের বিকার বা শারীরিক ক্রিয়া অথবা শক্তির আধিক্য কিংবা স্বল্পতাদি কোন না কোন একটী বৈলক্ষণ্য অবশ্যই থাকে। এই বৈলক্ষণ্য-দশাকেই ধাতু কহে। মানবদিগের সংখ্যাবিশেষে, ব্যক্তিবিশেষে ও রোগবিশেষে, এই ধাতু ভিন্ন২ শব্দে বাচ্য হয়।

বিশেষ২ ধাতু বিশেষ২ রোগের প্রবণকর-কারণ। ধাতুর বৈষম্য বশতঃ ব্যক্তিবিশেষের স্বাস্থ্যের প্রকৃতি যদিও বিভিন্নরূপ হউক, তথাপি একথা অবশ্য স্বীকার করিতে হইবে যে, কোন ব্যক্তির ধাতু, তাহার শরীরের প্রকৃতির সহিত সমঞ্জস হইয়াও যদি সাধারণ নিয়মের বহির্ভূত হয়, তবে উহা পীড়া বলিয়া গণ্য না হইলেও, পীড়া-

প্রবণ বলিয়া পরিগণিত হইবে। সচরাচর পিতামাতার ধাতু সন্তানে বর্ত্তে, কিন্তু সকল সন্তানের ধাতুই যে পিতামাতা-হইতে সমাগত, এরূপ নহে। শারীরিক বিশেষ২ ক্রিয়ার তারতম্যানুসারে, বিশেষ২ধাতু উৎপন্ন হয়। বহুদর্শিতা প্রভাবে পণ্ডিতদিগের মতে পূর্ব্বাবধিই এই ধাতু ৪ ভাগে বিভক্ত হইয়াছে; এস্থলে ক্রমশঃ তাহা সংক্ষেপে বর্ণিত হইতেছে।

১, রক্তপ্রধান ধাতু। এই ধাতুবিশিষ্ট ব্যক্তিদিগের চর্ম্ম পাতলা, কোমল ও স্থিতিস্থাপক; কপোল ও মুখ আরক্তিম ও উজ্জ্বল এবং তেজোময়-দর্শন (দৃশ্যে তেজীয়ান); চর্ম্মনিম্নস্থ ধমনীসকল স্থূল ও প্রকাশমান; পেশীসমূহ পুরু, বৃহৎ ও বলিষ্ঠ; কেশ প্রায় পীঙ্গলবর্ণ এবং চক্ষুও উজ্জ্বল পীঙ্গল (কখনও বা নীল) বর্ণ দেখাযায়। উহাদের রক্তসঞ্চালন-ক্রিয়া সমধিকরূপে নির্ব্বাহিত হওয়াতে, ধমনী পুরু ও বেগবতী হয়, পেশীসকল বলিষ্ঠ বলিয়া স্নায়ুর বলও সমধিকরূপে প্রকাশ পায় এবং শারীরিক ও মানসিক ক্রিয়াসকল সতেজ ও মানসিক ক্রিয়ার চঞ্চলতা প্রযুক্ত, গাম্ভীর্য্যের অভাব বা চাঞ্চল্য প্রকাশ পায়। ঈদৃশ ব্যক্তিরা প্রায় স্বীয় বুদ্ধিদ্বারা কোন একটী বিষয় সূক্ষ্মানুসূক্ষ্মরূপে বিচার করিতে অক্ষম হয়; সুতরাং উহাদিগকে অন্যান্যের বুদ্ধির উপরে নির্ভর করিয়া চলিতে হয়। কোনক্রমে মানসিক বিকার উপস্থিত হইলে, ঈদৃশ লোকের পক্ষে মনোবৃত্তিসকল শাসনে রাখা সুকঠিন হইয়া উঠে। সুতরাং রক্তপ্রধানধাতু-ব্যক্তিরা অতিযৎসা-

মান্য কারণে রক্তাধিক্য, প্রদাহ, রক্তস্রাব ও প্রবলতর জ্বরাদিদ্বারা আক্রান্ত হইয়া থাকে।

২, মেদঃ-প্রধান ধাতু। কেহ২ ইহাকে শ্লেষ্ম-প্রধান ধাতু বলিয়াও ব্যাখ্যা করেন। এই ধাতুবিশিষ্ট ব্যক্তিদিগের শরীর স্থূল, কোমল ও কমনীয় এবং তাহাদিগের বাহ্যাবয়ব অধিক পরিমাণ বসাদ্বারা নির্ম্মিত হওয়াতে, গঠন গোল। পেশীসকল শিথিল ও দুর্ব্বল এবং ধমনীসকল বসাদ্বারা আচ্ছাদিত বলিয়া অদৃশ্য হইয়া থাকে। ইহাদের বর্ণ ফেকাশিয়া, রোমাবলী প্রায় অদৃশ্য; গোঁপ ও শ্মশ্রু অতিঅল্প; কেশসকল কৃষ্ণবর্ণ ও পাতলা এবং ওষ্ঠাধর পুরু। রক্তসঞ্চালন-শক্তি দুর্ব্বল বলিয়া নাড়ীর দুর্ব্বলতা প্রকাশ পায়; তন্নিবন্ধন শারীরিক ও মানসিক ক্রিয়াসকল ক্ষীণ হয়। হস্তপদাদি স্পর্শে শীতল বোধ হয়। এই ধাতুবিশিষ্ট ব্যক্তিদিগের শরীর উদরাময়, শোথ ও উদরী প্রভৃতি নানারোগ-প্রবণ হইয়া থাকে।

৩, স্নায়ুপ্রধান ধাতু। এই ধাতুস্থ লোকদিগের স্বভাব নিরীহ; পেশীসকল কোমল ও ক্ষীণ; গঠন রূপলাবণ্যবিশিষ্ট-সুরম্য; চক্ষুঃ উজ্জ্বল ও চাকচিক্যশালী এবং বর্ণ পরিষ্কৃত; কিন্তু কখন২ ঈষৎ রক্তিমাভ দৃষ্ট হয়। কেশ সূক্ষ্ম ও পাটলবর্ণ এবং ওষ্ঠাধর পাতলা থাকে। নাড়ী দ্রুতগতি ও দুর্ব্বল এবং সহসাই ইহাদের মানসিক বিকারাদি উপস্থিত হয়। ইহাদের বুদ্ধিবৃত্তি অত্যন্ত তেজস্বিনী, কিন্তু অস্থায়ী বলিয়া অধিক সময় পর্য্যন্ত কোন এক বিষয়ে চালিত হইতে পারে না। বুদ্ধিবৃত্তির ঈদৃশী তীক্ষ্ণতা দেখিয়া

সুবিজ্ঞ চিকিৎসকেরা মস্তিষ্কনির্ম্মাপক কোন২ বস্তুর পরিমাণাধিক্য * স্বীকার করিয়া থাকেন। ইহাদের শরীর মস্তিষ্কীয় ও স্নায়বীয় পীড়াপ্রবণ হয়। যথা—কামোন্মাদ, মৃগী, শিরঃশূল ও খেঁচনী ইত্যাদি।

৪, পিত্তপ্রধান ধাতু। এই ধাতুবিশিষ্ট লোকদিগের শরীর নিতান্ত শীর্ণ বা নিতান্ত স্থূল নহে, অর্থাৎ মধ্যবিধ আকারে গঠিত। পেশীসমূহ দৃঢ় ও সবল বলিয়া, ইহারা অধিক শারীরিক ও মানসিক পরিশ্রম করিতে সক্ষম হয়। চক্ষু ও কেশ পিঙ্গল বা গাঢ় কৃষ্ণবর্ণ; চর্ম্ম কপিশ বা নীলবর্ণ এবং রক্তসঞ্চালন-ক্রিয়া উত্তমরূপে নির্ব্বাহিত হয়; তন্নিবন্ধন নাড়ী বেগবতী ও শিরাসকল দৃশ্য হয়। মুখমণ্ডলের গঠন-পরিদর্শনে ধীর ও বুদ্ধিমান বলিয়া বোধ হয়। ইহাদের বুদ্ধিবৃত্তি কার্য্যহইতে নিবৃত্ত থাকে না; সর্ব্বদাই কোন না কোন একটী বিষয় আন্দোলন করিতে থাকে এবং ইহারা মনোবৃত্তিসকল যথানিয়মে পর্য্যালোচনা করিলে,জ্ঞানধর্ম্মে বিভূষিত হইতে পারে। ইহারা অন্যের বুদ্ধির উপর নির্ভর করে না। যদি কোন কারণে মনোবৃত্তির বিকৃতি হয়, তবে তাহাকে অনায়াসেই বশীভূত করিতে সক্ষম হয়; কিন্তু বোধ হয়, ইহাদের পরিপাক ও পিত্তসম্বন্ধীয় যন্ত্রের (যকৃতের) কোন দোষ আছে; এজন্য ইহারা পৈত্তিকব্যাধি, আমাশয় ও রক্তামাশয় ইত্যাদি রোগপ্রবণ হয়।

পূর্ব্বতন চিকিৎসকেরা আরো এক প্রকার ধাতুর বর্ণনা

---

* কেহ কেহ অনুমান করেন যে, মস্তিষ্কে "ফস্ফরস্" নামক এক প্রকার দীপক-পদার্থ থাকিলে, এরূপ ঘটিয়া থাকে।

করিয়াছেন, তাহাকে কুপিতধাতু কহে। বস্তুতঃ ইহা পৈত্তিকধাতুরই অন্তর্গত৷ এই ধাতুবিশিষ্ট ব্যক্তিরা সর্ব্বদাই অন্যান্য চিন্তায় চিন্তিত ও বিষণ্ণ হইয়া কালযাপন করে। এবং কল্পনাবলে আপনাকে চিরদুর্ভাগ্য প্রভৃতি মনে করিয়া দুঃখিত থাকে; কিছু কালের জন্যও সুখসম্ভোগের অধিকারী হয় না। ইহাদের শরীর নানাবিধ মস্তিষ্কীয়পীড়া, বিশেষতঃ স্তব্ধোন্মাদ প্রভৃতি রোগ-প্রবণ হয়।

অমিশ্র ধাতুসকলের বিষয় বর্ণিত হইল। সচরাচর যে সকল ধাতু দেখিতে পাওয়া যায়,এইক্ষণ তাহাদের কতিপয় প্রয়োজনীয় বিষয় নিম্নে উল্লেখ করা যাইতেছে।

১, বিমিশ্র ধাতু। যে কএক প্রকার ধাতুর বিষয় উল্লিখিত হইয়াছে, তদ্দ্বারা বোধ হইতে পারে যে, মনুষ্যমাত্রেই উল্লিখিত এক২ প্রকার ধাতুবিশিষ্ট; বস্তুতঃ তাদৃশ মানুষ অতিবিরল। অধিকাংশ লোকেরই প্রকৃত ধাতুর সহিত অন্যকোন ধাতু মিশ্রিত থাকে; এইরূপ একাধিক মিশ্রিত ধাতুকেই বিমিশ্রধাতু কহে। এই বিমিশ্রধাতু নিম্নোক্ত রূপে অভিহিত হয়! যথা, স্নায়ুপ্রধান ধাতুর সহিত মেদঃপ্রধান ধাতু মিশ্রিত থাকিলে, তাহাকে স্নায়ুপ্রধান শ্লৈষ্মিকধাতু কহে। এইরূপ, রক্তপ্রধান স্নায়বীয় ধাতু, রক্তপ্রধান পৈত্তিক ধাতু ইত্যাদি বলিতে পারা যায়।

২, রোগবৈশেষিক ধাতু। রোগবিশেষে শরীরে এক২ প্রকার অপ্রাকৃতিক চিহ্ন লক্ষিত হয়, তদ্দর্শনে চিহ্নিত ব্যক্তির শরীরে বিশেষ প্রকার রোগ-প্রবণতা অনুভূত হয়। এইরূপ লাক্ষণিক ধাতুকেই রোগবৈশেষিক-ধাতু কহে।

যাহার শরীর শীর্ণ ও গৌরবর্ণ; কেশসকল বিরল ও স্নেহ-হীন, নীল বা ধূসরবর্ণ ও উজ্জ্বল; পক্ষসকল দীর্ঘ; ওষ্ঠাধর পাতলা; নখসকল অধিক কুব্জ এবং হস্তপদের সন্ধি-সকল স্থূল ও পর্ব্বসকল সরু হইতে থাকে, তাহার শরীর যক্ষ্মারোগপ্রবণ। এই ধাতুকে আর্ব্বুদীয়-ধাতু কহে। এই রূপ, বাতরোগ কৌলিক হইলে, তাহাও একটী ধাতুবিশেষ হইয়া দাঁড়ায়, উহাকে বাতিক ধাতু বলে।

৩, ব্যক্তি-বৈশেষিক ধাতু। যে দুই প্রকার ধাতুর বর্ণনা হইল, ইহা বিজ্ঞানান্তর্গত লক্ষণাদিদ্বারা প্রমাণিত হইয়াছে এবং ইহার কোন না কোন ধাতু, ব্যক্তিমাত্রেই প্রকাশ পায়; কিন্তু সম্প্রতি যে ধাতুর বিষয় উল্লেখ করা যাইতেছে, তাহা কেবল বহুদর্শনদ্বারা অনুভব করা যায়। মানবদেহে ইহার ত্রিবিধ প্রকৃতি দৃষ্ট হয়। (ক) দ্রব্য বিশেষের গুণের আধিক্য বা হ্রাস। কোন২ ব্যক্তির ধাতু-প্রকৃতি এরূপ যে, অত্যল্পমাত্রায় পারদ সেবন ক-রিলে, ভয়ানক লাল-স্রাব হয় এবং কোন কোন ব্যক্তির অত্যধিক মাত্রায়ও কিছুমাত্র লাল নিঃসৃত হয় না। (খ) দ্রব্যবিশেষের বিপরীত ক্রিয়া। অহিফেণ স্বভা-বতঃ ধারক হইলেও, কোন২ লোকের ধাতু এরূপ যে, তাহা সেবন করিলে, উদরাময় হয় এবং কাহার২ বা এপ্‌সম্‌সাল্ট্‌ নামক বিরেচক ঔষধ সেবনে কোষ্ঠাবরোধ ও নিদ্রা হইয়া থাকে। (গ) আহার্য্য-বস্তুর বিপরীত গুণ। অর্থাৎ মৎস্য, মাংস ও নানাবিধ সুস্বাদু ফল ইত্যাদি দেহোপযোগী পু-ষ্টিকর আহার্য্য-বস্তু আহার করিলে, শরীরের স্বাস্থ্যসম্পাদন

হয়। কোন ব্যক্তির শারীর-প্রকৃতি এরূপ যে, তদ্দারা তাহাদের বমন, অজীর্ণতা, আমাশয়, রক্তামাশয় ও নানাপ্রকার চর্ম্মরোগ উৎপন্ন হইয়া থাকে। ফলতঃ ইহা সর্ব্বদাই দৃষ্ট হয় যে, অনেকে দধি ভোজন করিয়া বিলক্ষণ জীর্ণ ও তাহার প্রভাব সহ্য করিতে পারে, কিন্তু কেহ২ দধি সেবন করিলে, ভয়ানক সর্দ্দি ও কাশ ইত্যাদিদ্বারা আক্রান্ত হইয়া সমধিক কষ্ট পাইয়া থাকে।

৭, বয়স।

আজন্ম-নিধনপর্য্যন্ত-কালের পরিমাণই বয়স শব্দে কথনীয়। প্রাণিশরীরের প্রকৃত নিয়ম এই যে, জন্মাবধি শরীর ক্রমে বর্দ্ধিত হয়, পরে সমাবস্থায় থাকে এবং অবশেষে ক্রমশঃ ক্ষয় পাইতে২ জীর্ণ-শীর্ণ হইয়া মৃত্যুমুখে নিপতিত হয়। ইহাই শরীরের স্বাভাবিক ধর্ম্ম। এইরূপ জীবিত-কাল চিকিৎসা বিজ্ঞানে ভিন্ন২ অবস্থায় নানানামে উক্ত হইয়াছে। উক্ত বিভিন্ন অবস্থায় শারীরিক ইন্দ্রিয় ও অঙ্গপ্রত্যঙ্গাদির নির্ম্মাণ, ক্রিয়া ও বাহ্যবস্তুর সহিত তাহাদের সম্বন্ধের অনেক পরিবর্ত্তন হয়। এজন্য জীবনের বিভিন্ন অবস্থা, ভিন্ন২ রোগের প্রবণকর কারণ। এই ভিন্ন২ অবস্থা, সময়ে২ রোগের উদ্দীপক-কারণও হইয়াথাকে। জীবনের সেই ভিন্ন২ অবস্থাসকল এস্থলে সংক্ষেপে উল্লেখ করা যাইতেছে।

শৈশবাবস্থা। জন্মকাল অবধি প্রায় ৫ বৎসর পর্য্যন্ত শৈশবাবস্থা। এই অবস্থায় শরীরের স্বাভাবিক তাপোৎপাদিকা-শক্তির ক্ষীণতা প্রযুক্ত, সহজেই শরীর শৈত্যের অপ-

কারক ফলভোগ করিয়াথাকে। এজন্য এই অবস্থায় সচরাচর অন্তরবয়ব (অন্তঃকোষ্ঠ) সমূহের প্রদাহ অতিসাধারণ। শিশুগণ ভূমিষ্ট হইবার পূর্ব্বে জরায়ুস্থ জলে সিক্ত থাকে বলিয়া, উহাদের চর্ম্ম অতিশয় কোমল ও দুর্ব্বল হয়; তদবস্থায় সামান্য বাহ্যবায়ুর আঘাতেও নাড়ীর উচ্চগুতা জন্মিয়া, নবপ্রসূত-সন্তানের চর্ম্ম আরক্তিম ও নানাপ্রকার উদ্ভেদ উৎপাদন করে এবং এজন্য তাহাদের চর্ম্ম মরিয়া উঠিয়া যায়। ভ্রূণাবস্থায় অন্নবহানালীর ক্রিয়ার অভাব থাকে, সুতরাং ভূমিষ্টাবস্থায় কিছু না কিছু ভোজ্যবস্তু আহার করিলে, অন্ত্র অকস্মাৎ ক্রিয়াশীল হওয়াতে, স্তন্যপানেও উদরাময়, বমন, উদর-বেদনা ও শরীরের শীর্ণতা ইত্যাদি পরিপাক-সম্বন্ধীয় পীড়া উৎপন্ন হইয়াথাকে। জন্মকালে বায়ুকোষ, প্রদাহাদি নানাপ্রকার রোগোন্মুখ হয়, বিশেষতঃ উহার কোন অংশে বায়ু গমন করিতে না পারিলে, বিস্তৃত ও স্ফীত হইতে পারে না; তজ্জন্য বহুরূপী (মূর্ত্তিধরা) নামক ভয়ানক রোগ জন্মিয়া থাকে। মস্তিষ্ক, বাহ্যজগতের নানাপ্রকার নূতন২ পদার্থদ্বারা উদ্দীপ্ত হওয়াতে, অতিশীঘ্র২ সমুদ্বৃদ্ধ হয় এবং ঐ বিবর্দ্ধন-ক্রিয়ার আধিক্যপ্রযুক্ত শৈশবাক্ষেপ, মস্তকে জলসঞ্চার (১) ও প্রদাহাদি নানাবিধ মস্তিষ্কীয় পীড়া উৎপন্ন হয়। দন্তোদগম সময়েও চর্ম্ম, মস্তিষ্ক, স্নায়ুমণ্ডল, পাকস্থলী, অন্ত্র ও

---

(১) ভ্রূণ বা প্রসূত সন্তানের মস্তিষ্কে একপ্রকার জলবৎ পদার্থ (রক্তাম্বু প্রভৃতি) সঞ্চিত হইলে, এই পীড়া উদ্ভূত হয়। ইহাতে মস্তক অতিবৃহৎ হইয়া থাকে।

বায়ুকোষ প্রভৃতি নানাস্থানেরপীড়া হইয়া থাকে। স্তন্য পরিত্যাগ সময়ে অপেক্ষাকৃত গুরুদ্রব্য উদরস্থ হওয়াতে, পরিপাকযন্ত্র-সম্বন্ধীয় নানাপ্রকার পীড়া হয় এবং শরীর ক্রমশঃ শীর্ণ হইতে থাকে।

এই সকল বিষয়ের পর্য্যালোচনা করিলে, প্রতীতি হয় যে, শিশুদিগের লালন-পালন সম্বন্ধে যে যে বিষয় জানা আবশ্যক, তাহার অনেকই এপর্য্যন্ত আমাদের জ্ঞানগোচর হয় নাই। বিশেষতঃ শিশুরা দৈহিক ভাবাদি ব্যক্ত করিতে অসমর্থ বলিয়া, অনেক সময়ে পরিজ্ঞাত কর্ত্তব্যেরও অনুষ্ঠান করা যাইতে পারে না। সুতরাং সাধারণতঃ পাঁচ বৎসরের পূর্ব্বেই অধিকাংশ শিশুর মৃত্যু হইয়া থাকে। জলমজ্জন, অগ্নিদাহন, জন্তুদংশন ও অবক্ষেপণাদি (আছাড় পড়ন) দ্বারাও এসময়ে ভূয়সী দুর্ঘটনা ঘটে। যদিও এতদ্দেশে শিশু-গণনাপত্রের পদ্ধতি নাই, তথাপি ইংলণ্ডীয় এক শিশু-গণনাপত্র এস্থলে গৃহীত হইল; তদ্দর্শনেই একথার যথার্থতা প্রতীতি হইবে।

ইংলণ্ডীয় লোকেরাও পূর্ব্বে শিশুপালন-সম্বন্ধীয় নিয়মসকল অজ্ঞাত থাকাতে, প্রথমে যে শোচনীয় ফল ফলিয়াছে এবং ঐ নিয়মসকল অপেক্ষাকৃত প্রকাশিত ও প্রতিপালিত হওয়াতে, পরিণামে যে অপেক্ষাকৃত সন্তোষকর ফল পাওয়া যাইতেছে, নিম্নে তাহাও প্রদর্শিত হইল। সুনিয়মসত্ত্বেও ইংলণ্ডীয় লোকদিগের মধ্যে যখন এরূপ দুর্ঘটনা, তখন এদেশীয় লোকদিগের মধ্যে কত যে শোচনীয় কাণ্ড, তাহা সহজেই অনুমিত হইতে পারে।

ইংরেজী সনের নির্দ্দেশ।	জাতসন্তান-গণের মোট সংখ্যা।	৫বৎসরের ন্যূন বয়স্ক সন্তানের মৃত্যুসংখ্যা।	প্রত্যেক শত-সন্তানের মধ্যে গড়ে যতজন ৫ বৎসরের মধ্যে মরিয়াছে, তাহার সংখ্যা।
১৭৩০ অবধি ১৭৪৯ খৃঃ অব্দ পর্য্যন্ত····	৩,১৫,১৫৬	২,৩৫,০৮৭	৭৫
১৭৫০ অবধি ১৭৬৯ খৃঃ অব্দ পর্য্যন্ত····	৩,০৭,৩৯৫	১,৯৫,০৯৪	৬৩
১৭৭০ অবধি ১৭৮৯ খৃঃ অব্দ পর্য্যন্ত····	৩,৪৯,৪৭৭	১,৮০,০৫৮	৫২
১৭৯০ অবধি ১৮০৯ খৃঃ অব্দ পর্য্যন্ত····	৩,৮৬,৩৯৩	১,৫৯,৫৭১	৪২
১৮১০ অবধি ১৮২৯ খৃঃ অব্দ পর্য্যন্ত····	৪,৭৭,৯১০	১,৫১,৭৯৪	৩২

২, বাল্যাবস্থা। শৈশব ও কৈশোরাবস্থার মধ্যবর্ত্তী কালকে বাল্যাবস্থা কহে। ইহা ৬ হইতে ৯ বৎসর পর্য্যন্ত বক্তব্য। এই অবস্থায় প্রবর্দ্ধনক্রিয়া অর্থাৎ শারীরিক অঙ্গ-প্রত্যঙ্গাদির বিবৃদ্ধি হইতে থাকে এবং বর্দ্ধন-ক্রিয়া সমাধার্থে তদুপযোগী পোষণ-ক্রিয়ার এবং পোষণ-ক্রিয়ার সমাধার্থে আবার তদুপযোগী. ভোজ্যবস্তুর আবশ্যকতা হয়। বিশেষতঃ ভুক্তবস্তুর পচনার্থে পরিপাক-যন্ত্রদিগের উপর সমধিক ভার অর্পিত হওয়াতে, উহাদিগের ক্রিয়া বর্দ্ধিত ও তেজস্বিনী হয়। তন্নিবন্ধন ঐ সকল যন্ত্র, নানা-বিধ রোগোন্মুখ হয়। এই জন্যই বালকদিগের শরীর অ-জীর্ণ, আমাশয়, কৃমি ও নানাপ্রকার জ্বরাদি রোগ-প্রবণ দেখিতে পাওয়া যায়।

পোষণ-ক্রিয়ার ঈদৃশী অবস্থায় শোণিতের আগুলালিক-বস্তু প্রভৃতির আধিক্য হয়, তন্নিবন্ধন বালকদিগের শরীর নানাপ্রকার প্রদাহরোগ-প্রবণ হয়। স্নায়ুমণ্ডলের উদ্দীপ্ততা প্রভৃতি কারণে শরীর স্নায়বীয় রোগোন্মুখ হইয়া থাকে। এই সময়ে দুগ্ধ-দন্তগুলী স্খলিত ও স্থায়িদন্ত সকল উদ্গত হয়; তন্নিমিত্তও কোন২ পিড়ার উদ্রেক, বিশেষতঃ নাসিকা-হইতে রক্তপাত হইবার সম্ভাবনা এবং স্বভাবের চাঞ্চল্য বশতঃ যথা তথা বিচরণ করাতে বসন্ত, হাম ও কোন২ কাশ ইত্যাদি সংক্রামক রোগ উৎপন্ন হইবার সম্পূর্ণ স-ম্ভাবনা। অসতর্ক প্রযুক্ত, বিবিধ বিষ শরীর অধিকার ক-রিলে, জীবনান্তও হইতে পারে।

৩, কৈশোরাবস্থা। দশমহইতে পঞ্চদশ বৎসর প-

র্য্যন্ত কাল, কৈশোর শব্দে বাচ্য। ইহা বাল্য ও যৌবনকালের মধ্যবর্ত্তী। এই কালেই সমঞ্জস-বিধানসমূহদ্বারা শারীরিক অবয়বাদির নির্ম্মাণসাধন হয়; কেবল অস্থিনির্ম্মাণ (১) কথঞ্চিৎ অবশিষ্ট থাকে। ইংলণ্ড প্রভৃতি শীতপ্রধান-দেশবাসী মনুষ্যদিগের একবিংশতিবর্ষ বয়ঃক্রম পর্য্যন্ত কৈশোরের সীমা নির্দ্দিষ্ট আছে; কিন্তু বঙ্গদেশাদি উষ্ণ-প্রধানদেশবাসী মনুষ্যদিগের শারীরিক নির্ম্মাণ ও যান্ত্রিক ক্রিয়াসকল ত্বরায় বর্দ্ধিত ও প্রকৃতিস্থ হইয়া উঠে, সুতরাং তাহাদের কৈশোরের সীমা নির্দ্দেশ করিতে গেলে, ৪। ৫ বৎসর পরিত্যাগ করিতে হয়। এই অবস্থায় শরীর প্রায় বিশেষ রোগপ্রবণ হয় না; কিন্তু ইহা শিক্ষাকাল বলিয়া নানা অত্যাচারে অনেকের মস্তিষ্ক কিঞ্চিৎ বিকৃত হয় এবং ঐ বিকারই চরমে রোগরূপে পরিণত হইতে পারে।

৪, যৌবনাবস্থা। ইহা কৈশোর ও প্রৌঢ়াবস্থার মধ্যবর্ত্তী, অর্থাৎ ১৬ বৎসরহইতেই সাধারণতঃ যৌবনাবস্থা পরিগণিত হইয়া থাকে। এইকালে মানুষদিগের শরীর প্রায়ই সুস্থ ও বলিষ্ঠ থাকে, কিন্তু অবৈধ ইন্দ্রিয়াশক্তি প্রভৃতি কারণে উপদংশ ও প্রমেহাদি (২) চিরযন্ত্রণাদায়ক স্পর্শাক্রামক ভয়ানক ব্যাধিসকল উৎপন্ন হইয়াথাকে। স্ত্রীলোক-দিগের জননেন্দ্রিয়ের ক্রিয়াসকলও প্রবল হয়। বিশেষতঃ তথায় অধিক পরিমাণে শোণিত সঞ্চালিত হওয়াতে, মাসে২

(১) অস্থিনির্ম্মাণ ২৫ বর্ষ বয়ঃক্রমের মধ্যে সম্পাদিত হয়।
(২) এই পীড়াদ্বয় স্পর্শাক্রামক, সুতরাং অবৈধ ইন্দ্রিয়াশক্তি নিবন্ধন, কেবল সংস্পর্শন হইতেই উৎপন্ন হইয়া থাকে।

ঋতু হইতে আরম্ভ হয়। জরায়ুর এই মাসিক রজঃপাত, স্নায়ু ও নাড়ীমণ্ডলের সহিত অতিনৈকট্য-সম্বন্ধসূত্রে আবদ্ধ; এজন্য কোন কারণে ঋতুক্রিয়ার অবরোধ বা বৈলক্ষণ্য হইলে, স্নায়ু ও নাড়ীমণ্ডল সম্বন্ধীয় নানাপীড়া উদিত হইয়া থাকে। যথা, মৃগী, উন্মাদ, ও কামোন্মাদ ইত্যাদি।

৫, প্রবীণাবস্থা। যে বয়সে শারীরিক অঙ্গপ্রত্যঙ্গাদি পরিবর্দ্ধিত হইতেথাকে, সেই কালে রক্তের পরিমাণও অধিক হয়। যেহেতু রক্তদ্বারা বিধানসমুদায় উৎপন্ন হওয়াতে, বিহিত-বিধানে শরীর নির্ম্মিত হইয়াথাকে; সুতরাং সংবর্দ্ধিত অবস্থার পরিশেষ হইলে, অর্থাৎ প্রায় পঞ্চবিংশতি বর্ষ বয়ঃক্রমের পরে, আর ততোধিক রক্তের আবশ্যক করে না। কেবল যে পরিমাণ শোণিতদ্বারা শরীর প্রতিপালিত হইতে পারে, তাহারই আবশ্যকতা হয়। এই সময়ে আহার্য্য-বস্তুর পরিমাণ ও সারবত্তাদ্বারা পূর্ব্ব-শোণিতের আধিক্য হইলে, অপ্রয়োজন বশতঃ বহির্গত হওয়া আবশ্যক হইয়া উঠে। তন্নিবন্ধন বলবান ব্যক্তিদিগের শরীর স্থূল হয় এবং নানাবিধ রক্তস্রাব ও প্রদাহাদি রোগপ্রবণ হয়। য়্যামেরিকা-নিবাসী ডাক্তার উড্ কহেন যে, কৌলিকদেহ-প্রকৃতি বশতঃ যাহাদের যক্ষ্মা হইবার সম্ভব, তাহাদের এসময়েই হইয়াথাকে। যেহেতু ঐ অপ্রয়োজনীয় রক্ত, বায়ুকোষে সঞ্চিত হইয়া অর্ব্বুদাকারে পরিণত হয়, তদ্দ্বারাই যক্ষ্মা প্রকাশিত হইয়াথাকে।

৬, প্রৌঢ়াবস্থা। ৩০ হইতে ৪৫ বৎসর পর্য্যন্ত জীবন-কালকে প্রৌঢ়াবস্থা বলে। এই সময়ে শরীরের আর বৃদ্ধি

হয় না, পূর্ব্বসম্ভূত বর্দ্ধিষ্ণুতা সমভাবে রক্ষিত ও প্রতিপালিত হয় এবং শারীরিক ও মানসিক কার্য্যসকল যথানিয়মে সুসম্পন্ন হওয়াতে, অন্তঃকোষ্ঠসকলও পরস্পর নিরপেক্ষ-ভাব অবলম্বন করে। এতদ্ভিন্ন ভোজ্যবস্তুর পরিমাণ ও গুণের ব্যতিক্রম এবং অযোগ্য-বস্তুর আহার ও কদভ্যাস বশতঃ কুব্যবহারাদিদ্বারা শারীরিক বল ও শক্তির ব্যতিক্রম হইলে, শরীরে অবশ্য নানারোগের সৃষ্টি হয়। আমরা যে সচরাচর সমবয়স্ক দুইব্যক্তির মধ্যে, একজনকে প্রৌঢ় ও অন্যজনকে বৃদ্ধপ্রায় দেখিতে পাই; আহার, ব্যবহার ও অভ্যাস ইত্যাদির বিকৃতিই তাহার মূলকারণ। যে ব্যক্তি দূষিত আহার, ব্যাবহার ও অভ্যাসাদি অনিয়মের বশবর্ত্তী না হয়, তাহার শারীরিক বল ও শক্তি এবং বিধানোপাদান স্বাভাবিক অবস্থায় অবস্থিত বলিয়া, প্রায়ই সে দীর্ঘজীবী হইয়া থাকে।

৭, বৃদ্ধাবস্থা। পৌঢ় ও জরা এই দুইয়ের মধ্যবর্ত্তী অবস্থাকে বৃদ্ধাবস্থা এবং বৃদ্ধাবস্থার চরমাংশকে জরাবস্থা বলে। এস্থলে বার্দ্ধক্য ও জরাবস্থা একত্র বর্ণনা করা যাইতেছে। ভূমিষ্ঠ হওয়া অবধি প্রৌঢ়কাল পর্য্যন্ত, সংবর্দ্ধন ও পরিপোষণ প্রভাবে যে শরীর স্বাভাবিক অবস্থায় অবস্থিতি করে, বৃদ্ধকালে তাহার সম্পূর্ণ বৈপরীত্য ঘটে। এই সময়ে পরিপোষণ-ক্রিয়ার ব্যাঘাতবশতঃ বিধানোপাদানসকল অধিক পরিমাণে ক্ষয় প্রাপ্ত হয়, সুতরাং শরীর, দিন২ জীর্ণ ও শীর্ণ হইতে থাকে। পূর্ব্বে যেমন পেশীসকলের

পুষ্টতা, বলের সামঞ্জস্য এবং চর্ম্মের স্থিতিস্থাপকতা ও উ-জ্জ্বল-প্রভায় দেহের রমণীয়তা প্রকাশ পাইত; এই কালে তাহার কিছুই থাকে না। বরং পেশীর দুর্ব্বলতা ও শিথি-লতা; মেদঃপদার্থের হ্রাস ও অসমসংস্থিতি; চর্ম্মের স্থিতিস্থা-পকতার লাঘব, শিথিলতা এবং বলিত ও লোলিতভাব প্র-ভৃতি পরিদৃষ্ট হয়। সন্ধিস্থানসকলের আর্দ্রতা ও স্থিতি-স্থাপকতা প্রভৃতির হ্রাস হওয়াতে, মনুষ্যের সরলাকার বি-নষ্ট হয় এবং শরীরটী উর্ম্মিমান ও কুব্জাকারে পরি-ণত হইয়া উঠে। এইরূপে ক্রমশঃ অঙ্গ-প্রত্যঙ্গাদি দুর্ব্বল হয় এবং তৎসহ জাবতীয় সংস্পৃষ্ট-বিষয়েও দিন২ সম্বন্ধ-বি-হীন হইতে থাকে। এসময়ে পরিপোষণ-কার্য্যেরই বিকার উপস্থিত হয়, এমত নহে; নানাবিধ রাসায়নিক-পরিবর্ত্তনও সংঘটিত হয় এবং নূতন নূতন পদার্থ (১) উৎপন্ন হইয়া স্থানে২ সঞ্চিত হইতে থাকে। শরীর ও মনের এইরূপ বিকৃতাবস্থায় সংন্যাস, পক্ষাঘাত, উদরাময়, রক্তাম্লাশায় শ্লেষ্মা, শ্বাসকাশ ও মূত্রযন্ত্র-সম্বন্ধীয় বিবিধ পীড়া প্রকাশ পায়। সুতরাং এই অবস্থায় অতিসহজেই মৃত্যুর সম্ভাবনা দেখা যায়। কাহারওবা এই কাল অতিক্রমের পর, দেহস্থ

---

(১) স্বাভাবিক অর্থাৎ পূর্ব্ব২ অবস্থায় যে বিধানে যে বস্তু না থাকে, এ অবস্থায় তাহা উৎপন্ন ও স্থানে২ সঞ্চিত হইয়া থাকে। যথা—সূত্র ও পেশী-বিধানোপাদান, বসাতে পরিণত হয় এবং স্ব-ভাবতঃ যে সকল বিধান দুর্ব্বল, তাহাতে আস্থিক ও ঔপলিক প-দার্থ সংযত হইয়া, তাহাদিগকে অস্থিময় ও প্রস্তরময় দৃঢ় করিয়া তুলে; তাহাতেই স্থিতিস্থাপকতা বিনষ্ট হইয়া থাকে।

সমুদায় অঙ্গ-প্রত্যঙ্গাদি ক্রমশঃ সম্পূর্ণ নিষ্ক্রিয় হইয়া, স্বাভাবিক রূপে মৃত্যু সম্পাদন করে।

এতদ্দর্শনে স্পষ্ট প্রতীয়মান হয় যে, মানবদেহ কখনই অনন্তকাল জীবিত থাকিতে পারে না; অবশ্যই ইহার স্থায়িত্বের পরিমিত কাল আছে; কিন্তু এই অনিত্য-দেহের জীবিতকালের পরিমিত সীমা, প্রকৃত নির্দ্ধারিত হইতে পারে, এপর্য্যন্ত এমত কোন উপায় দৃষ্ট হয় না। এতদ্দেশে ১২০ বৎসর পর্য্যন্ত লোকের জীবনসীমা নির্দ্ধারিত আছে। প্রিচার্ড সাহেবের "মানববর্গের প্রাকৃতিক ইতিবৃত্তানুসন্ধান বিষয়ক গ্রন্থে" ১২০ বৎসরের অধিক কতকগুলী দীর্ঘজীবী স্ত্রীপুরুষের বৃত্তান্ত সংগৃহীত আছে। তন্মধ্যে দুই ব্যক্তি ১৮৫ বৎসর পরমায়ুবিশিষ্ট ছিল। অতএব এবিষয়ের চূড়ান্ত সিদ্ধান্ত করা, সাধারণের সাধ্যায়ত্ত নহে।



৮, লিঙ্গ।

জাতিবিশেষের মধ্যে যে সকল চিহ্নদ্বারা স্ত্রীপুরুষ শ্রেণীভেদ করাযায়, অর্থাৎ যাহা একশ্রেণী ব্যতীত অপর শ্রেণীতে সম্ভবিতে পারে না, তাহাকেই লিঙ্গ বলা যায়। লিঙ্গ দ্বিবিধ; স্ত্রী ও পুরুষ (১)। শারীরতত্ত্ব পাঠে স্ত্রীপুরু-

(১) নপুংসক লিঙ্গকে আপাততঃ পৃথক বলিয়া সাধারণের বোধ হইতে পারে বটে, কিন্তু বাস্তবিক উহা পৃথক লিঙ্গ নহে। কেবল বাহ্যজননেন্দ্রিয়ের অভাব বা বিকৃতিই ক্লীবার্থ-প্রতিপাদক হইয়াথাকে। এজন্যই ক্লীবদিগের কতক স্ত্রীজাতীয় ও কতক পুংজাতীয় দেখিতে পাওয়াযায়।

যের যে কয়েক প্রকার নির্ম্মাণ ও ক্রিয়াগত বিভিন্নতা অবগত হওয়াযায়,সেই বৈলক্ষণ্য প্রযুক্ত এরূপ কতকগুলী বিশেষ২ রোগ ও রোগের কারণ উপস্থিত হয় যে, তাহা কেবল অন্যতরেই বর্ত্তিয়াথাকে অর্থাৎ সেইসকল স্ত্রীর রোগ, পুরুষে এবং পুরুষের রোগ স্ত্রীতে বর্ত্তিতে, পারে না। যথা—স্ত্রীলোকের জরায়ু, ডিম্বাধার ও স্তন্য প্রভৃতি সম্বন্ধীয় পীড়া জন্মিতে পারে; কিন্তু পুরুষদিগের ঐ সকল যন্ত্র না থাকাতে, তাহাদের তাদৃশ রোগ জন্মিবারও সম্ভাবনা নাই। স্ত্রীদিগের শারীরিক ক্রিয়ার অন্তর্গত পরিপোষণ, সংস্পর্শন ও অনৈচ্ছিক উদ্দীপন-স্পন্দন-ক্রিয়া, অপেক্ষাকৃত বলবতী এবং বিষয়-গ্রাহকতা, নৈসর্গিকবৃত্তি ও ধর্ম্মপ্রবৃত্তি স্বভাবতঃ অধিক প্রবল। এইহেতু সচরাচর পুরুষজাতি অপেক্ষা স্ত্রীজাতির ঐ সকলক্রিয়া ও বৃত্তিসম্বন্ধীয় পীড়া অধিক হয়। স্ত্রীদিগের স্নায়ুমণ্ডল স্বভাবতই উত্তেজিত; তন্নিবন্ধন যেকারণ সংঘটিত হইলে, পুরুষদিগের শরীরে প্রদাহ প্রভৃতি পীড়াসকল উৎপন্ন হয়, সেই কারণ স্ত্রীশরীরে সংঘটিত হইলে, স্নায়ুর ক্রিয়াধিক্যরূপে প্রকাশ পায়। যথা—পুরুষদিগের শরীরে যে কারণে বাতরোগ হইবার সম্ভাবনা থাকে, সেই কারণে স্ত্রীদিগের শরীরে অজীর্ণ ও শিরঃশূল ইত্যাদি রোগ সঞ্চারিত হয়। স্ত্রীদিগের ঋতুর আরম্ভ কালেও, শরীর নীলপ্রদর ও নীরক্তত্তা প্রভৃতি রোগপ্রবণ হয়। ঋতুর বিশৃঙ্খলা বা বিলোপ হইলে, নানারোগের সঞ্চার হইয়া থাকে; কিন্তু গর্ভসঞ্চারের উপযুক্ত কালে বা গর্ভাবস্থায়,উহাদের শরীর প্রায়ই উত্তম

রূপ সুস্থ থাকে। পূর্ব্বে শরীর রোগোন্মুখ থাকিলে, তাহাও এইকালে প্রকাশ না পাইয়া, বরং গুপ্ত বা বিলুপ্ত হয়। দেখা গিয়াছে, গর্ভকালে উদ্দীপক-কারণসত্ত্বেও কৌলিক-যক্ষ্মাদি রোগ উৎপন্ন হয় না; বরঞ্চ কেহ২ একবারেই ঐ সকল রোগহইতে মুক্তিলাভ করিয়া থাকে। স্তন্যদান কালে, শরীর দুর্ব্বল হইয়া বিশেষ২ রোগপ্রবণ হয়। বিশেষতঃ সন্তানকে ঘন২ স্তন্যদান করিলে, প্রসূতিও অধিকতর দুর্ব্বল হয় এবং সন্তানও অনুচিত ও অপরিমিত ভোজনে ঔদরিক-পীড়ায় আক্রান্ত হইয়া থাকে। গর্ভোদয়ের উপযুক্তকালে বা গর্ভাবস্থায় যে সকল রোগ ও রোগোন্মুখকর-কারণ গুপ্ত থাকাতে শরীর সুস্থ থাকে, রজোলোপ সময়ে সেই রোগ ও কারণসমূহ অধিক বলপ্রাপ্ত হয়; সুতরাং কোন না কোন উদ্দীপক-কারণ সম্মিলিত হইলে, নানাপ্রকার ব্যাধি প্রকাশ পাইয়া থাকে।

পুরুষেরা স্বভাবতই বলবান এবং তাহাদিগের পেশী ও ঐচ্ছিকস্নায়ুশক্তি সমধিক প্রবল এবং দৈহিক ও মস্তিষ্কের শক্তি অপেক্ষাকৃত অধিক উদ্দীপ্ত; এই নিমিত্ত উহাদিগের পেশী, সন্ধি, হৃৎপিণ্ড ও মস্তিষ্ক প্রভৃতি অঙ্গ-প্রত্যঙ্গ, বিশেষ২ রোগপ্রবণ হইয়া থাকে। এতদ্ব্যতীত পুরুষেরা বিষয়কর্ম্ম উপলক্ষে চতুর্দ্দিক্ গমনাগমন করে এবং নানাপ্রকার দুঃসাহসিক কর্ম্মে প্রবৃত্ত হয়; তন্নিবন্ধন সময়ে২ বিবিধ দৈবদুর্ঘটনায়ও আক্রান্ত হইয়া থাকে। সুতরাং সেই সকল দুর্ঘটনার তারতম্যানুসারে, শরীর রোগোন্মুখ বা রোগাক্রান্ত হইতে পারে। যথা—নগ্নগাত্রে বর্ষাকালীন পূর্ব্বদিক-প্রবা-

হিত বায়ু সংলগ্ন হইলে, শরীর জ্বরাদি রোগপ্রবণ হয় এবং বিশেষ২ আঘাতাদিদ্বারা অস্থিভঙ্গ, সন্ধিচ্যুতি ও আভিঘাতিক ক্ষতাদি উৎপন্ন হইয়া থাকে।

৯, ব্যবসায়।

জীবিকা নির্ব্বাহার্থ যে উপায় অবলম্বন করা যায়, তাহাকে ব্যবসায় কহে। মনুষ্যমাত্রেই ব্যবসায়ী, ব্যবসায়বিহীনলোক অতিবিরল। এই ব্যবসায় উপলক্ষে মনুষ্যদিগকে শীতলতা, উষ্ণতা, দূষিতবায়ু-সেবন, অতিরিক্ত শারীরিক ও মানসিক পরিশ্রমাদি করিতে হয়। কোন ব্যবসায়ে এক অঙ্গের সমধিক চালনা ও অন্যান্য অঙ্গগুলি প্রায় নিশ্চল থাকে এবং কোন ব্যবসায়ে বা অধিককাল উষ্ণতা বা শীতলতায় দণ্ডায়মান ও উপবিষ্ট থাকিতে হয়, ইত্যাদি। অতএব ব্যবসায়-দোষে কোন২ অঙ্গ পীড়িত হইবে বিচিত্র কি? যেমন, স্থিরদৃষ্টি ও একাগ্রচিত্তে সর্ব্বদা কাজ করিতে হয় বলিয়া, ঘটিকাযন্ত্র-নির্ম্মাপকদিগের সর্ব্বদা নানাপ্রকার শিরোরোগ এবং তজ্জন্য চক্ষুরোগও জন্মিয়া থাকে। উপানৎকার ও সৌচিকদিগের সর্ব্বদা পাকাশয়ের পীড়া হয়, যেহেতু তাহারা স্বস্ব কর্ম্ম করিবার সময়ে সর্ব্বদা ন্যুব্জভাবে থাকে। যাহারা সর্ব্বদা দণ্ডায়মান (বিশেষতঃ রিক্তপদে) থাকে, তাহাদের গোদ এবং যাহারা সর্ব্বদা শূন্যভাবে উপবিষ্ট থাকে, তাহাদের অর্শ হইতে পারে। চিত্রকর ও অক্ষরযোজকদিগের* শরীরে সর্ব্বদা

* যেমন সফেদাদ্বারা রংকরা, টাকশালের কর্ম্ম, মুদ্রাশংখ ও মেটেসিন্দূরের ব্যবসায় ইত্যাদি।

পারদ ও সীসক-ধাতু ক্রমশঃ প্রবিষ্ট হইয়া থাকে; তদবস্থায় শৈত্য ও অনিয়মিত আহারাদি উদ্দীপক-কারণ উপস্থিত হইলেই, বিকম্পন (অঙ্গকম্প), চর্ম্মরোগ, চিররোগিত্ব ও সীসশূল প্রভৃতি রোগে আক্রান্ত হয়।

যাহারা পল্লীগ্রামে কর্ম্ম করে,তাহাদের শরীর পরিশোধিত বায়ুসেবনদ্বারা প্রায়ই সুস্থ থাকে। সঙ্কীর্ণস্থানে বাস ও সর্ব্বদা দূষিতবায়ুসেবন বশতঃ নগরস্থলোকদিগের শরীর, নানাপ্রকার রোগোন্মুখ হয়। গ্রন্থকার, চিত্রকার, লেখক ও বিদ্যার্থীদিগকে অনেকক্ষণ একস্থানে উপবেশনপূর্ব্বক কার্য্য করিতে হয়; তন্নিমিত্ত এরূপ অব্যায়ামশীল ব্যবসায়ীরা, যথানিয়মে শারীরিক-পরিশ্রমাদি না করাতে যকৃৎ, অজীর্ণ, কোষ্ঠাবরোধ ও রক্তস্রাবাদি রোগপ্রবণ হয়। ইহার বিশেষবিবরণ দৌর্ব্বল্যকর-কারণে কথিত হইয়াছে। ক্লান্তিজনিত ব্যবসায়দ্বারা শরীর যে যে রোগপ্রবণ হয়, তাহাও উক্ত প্রকরণে কথিত হইয়াছে; সুতরাং এস্থলে তাহার দ্বিরুক্তি নিষ্প্রয়োজন মাত্র।

পাচকতা ও কৃশকতা প্রভৃতি যে যে ব্যবসায়ে অধিক সময় অগ্নিসন্তাপ বা সূর্য্যোত্তাপ ভোগ করিতে হয় বলিয়া শরীর পীড়াপ্রবণ হয় এবং রজকতা ও ধীবরতা ইত্যাদি যে যে ব্যবসায়ে অধিক সময় শৈত্যভোগ করিতে হয় বলিয়া শরীর রোগোন্মুখ হয়, তদ্বিবরণ উষ্ণতা ও শৈত্যের বর্ণনাকালে বর্ণিত হইয়াছে; সুতরাং তাহারও পুনরুল্লেখ অনাবশ্যক। ঘটিকানির্ম্মাণ, স্বর্ণকার্য্য ও সীবনাদি যে যে ব্যবসায়ে নতশিরাঃ হইয়া থাকিতে হয়, তত্তৎকার্য্যকা-

রকেরা মস্তিষ্ক, পাকস্থলী ও অন্ত্রসম্বন্ধীয় রোগপ্রবণ হয়। যাহারা খনিজধাতু ও মৃদঙ্গারের আকরে কর্ম্ম করে, তাহাদের শরীর, প্রথম দূষিতবায়ু, দ্বিতীয় অসূর্য্যম্পশ্যতা (আলোক দর্শনাভাব) ও তৃতীয় উক্ত আকরিক-পদার্থের পরমাণু নিশ্বাসদ্বারা গ্রহণ; এই ত্রিবিধ-কারণে যক্ষ্মা প্রভৃতি বিবিধ রোগোন্মুখ হইয়া থাকে। রসায়ন-ব্যবসায়ীরা নানাবিধ বিষাক্তবায়ু আঘ্রাণ করাতে, বিবিধ রোগপ্রবণ হয়; এমন কি অনেকসময়ে ঐ বায়ু উদ্দীপক-কারণ-স্বরূপ হইয়া, তাহাদের প্রাণ-বায়ু পর্য্যন্ত নিষ্কাশন করে। যাহারা শাণ বা রেতাদিদ্বারা অস্ত্র-শস্ত্রাদি তীক্ষ্ণ করিয়া থাকে, তাহাদিগকে অনুক্ষণ ধাতব-পরমাণুসকল শ্বাসদ্বারা গ্রহণ করিতে হয়; সুতরাং তাহাদের শরীর বিবিধ ফুস্‌ফুস্‌-রোগপ্রবণ হইয়া থাকে।

চর্ম্মকার ও মেথর প্রভৃতিকে স্বস্ব ব্যবসায় উপলক্ষে দূষিত বায়ুসেবন করিতে হয়, তাহাতেও পূতিবায়ুসম্ভূত নানাপীড়ার সৃষ্টি হয়। বহুদর্শিতাদ্বারা জানাগিয়াছে যে, সৈনিকদিগের শরীর যক্ষ্মারোগপ্রবণ হয় না; কিন্তু যে যে ব্যবসায়ে যে যে যন্ত্রের অধিক চালনা হয়, সেই২ ব্যবসায়দ্বারা সেই২ যন্ত্রসকলের রোগপ্রবণতা ঘটে। যেমন গান করিলে, কিংবা তূরী ও বংশী ইত্যাদি বাদন করিলে, শ্বাসযন্ত্রের অধিক চালনা প্রযুক্ত, ঐ যন্ত্র কাশ প্রভৃতি পীড়াপ্রবণ হয়। অতিলেখক ও অণুবীক্ষণ-ব্যবায়ী সূক্ষ্মদর্শীদিগের প্রায়ই চক্ষুঃ-সম্বন্ধীয় রোগ দেখিতে পাওয়া যায় এবং যাহারা গুরুতর বিষয়ে অধিক বা মুহুর্মুহু

মনঃ চালনা করে, তাহাদের মস্তিষ্ক নানারোগের আধার হইয়া উঠে। যাহারা যাজনিক-ব্যবসায়াদিতে নিযুক্ত থাকে, তাহাদের পাকস্থলীর কার্য্যে নিতান্ত বিশৃঙ্খলতা হয়, এজন্য সচরাচরই তাহাদের পরিপাক-যন্ত্রসকলের ক্রিয়াবিকার দেখিতে পাওয়া যায়।

এতদ্দেশীয় কৃষক ও নাবিকগণ স্বস্ব ব্যবসায়-দোষে যে কত দুর্ভোগ ভুগিয়া থাকে, তাহা বলিয়া শেষ করা যায় না। গ্রীষ্মকালে সূর্য্যোত্তাপের প্রচণ্ডতাবশতঃ যখন অবনী অত্যন্ত উত্তপ্ত হইয়া উঠে,তখন কৃশকেরা অগ্নিকুণ্ডবৎ ক্ষেত্র-মধ্যে দেহ সমর্পণ করে; সুতরাং উত্তাপজনিত রোগসকল যে তাহাদের অবশ্যম্ভাবী, তাহাতে সন্দেহমাত্র নাই। আবার এই উষ্ণতাজনিত গলদ্‌ঘর্ম্মাবস্থায়, মূসলধারে বৃষ্টি হইলেও,তাহারা অবিচলিত-ভাবে উহা শরীরে ধারণ করে; সুতরাং উষ্ণ-ক্রিয়ার পর সহসা শৈত্যসংলগ্ন হওয়াতে, সর্দ্দিগর্ম্মি-জনিত ভয়ঙ্কর রোগসকল জন্মিয়া থাকে। এইরূপ, শীতক্রিয়ার পর অকস্মাৎ উষ্ণ-ব্যবহারদ্বারাও তাহারা পূর্ব্বোক্ত মতে রোগোন্মুখ হয়। বর্ষাকালে পূর্ব্বদিক্‌-প্রবাহিত বায়ু, বিবস্ত্র-কৃষকের শরীরে অবিশ্রান্ত অভিঘাত করিতেছে,বর্ষাবারি শরীরে অবিরত শোষিত হইয়া মর্ম্মগ্রন্থি পর্য্যন্ত শিথিল করিতেছে এবং এতাদৃশ অবস্থাতে সামান্য আহার ও অতিরিক্ত পরিশ্রম হেতু, স্বভাবতও কৃষকদিগের ক্ষীণ-জীবনের ক্ষতিপূরণ হইতেছে না; সুতরাং এতদবস্থায় উহাদের স্বাস্থ্য যে কি রূপ ক্ষণ-ভঙ্গুর, তাহা অতি-সহজেই প্রতীয়মান হইতে পারে। ফলতঃ কৃষকশ্রেণীস্থ

লোক, যত অকালে কালকবলিত হয়, এমত প্রায় অন্য শ্রেণীতে দৃষ্ট হয় না। পরন্তু এতদ্দেশীয় নাবিক প্রভৃতি-রাও উল্লিখিত ঘটনাগুলির সম্পূর্ণ অধীন। এইরূপে প-র্য্যালোচনা করিলে, আবহমান প্রচলিত নিরাপদ ব্যবসায় এদেশে অতিঅল্প। সুতরাং ব্যবসায়ীরা যে নানাপ্রকার শারীরিক নিয়ম লঙ্ঘন করিয়া ঈশ্বর সমীপে সাপরাধ হই-তেছে, তাহা বলা বাহুল্যমাত্র; কিন্তু ব্যবসায়ের প্রচলিত-রূপ ব্যবহার, রোগের কারণ হইলেও, উহার যথোচিত ব্য-বহার দূষণাবহ নহে।

১০, অভ্যাস।

যদ্দ্বারা কোন অপ্রাকৃতিক কার্য্য, ক্রমশঃ মানবদেহের প্রকৃতিস্থ হয়, তাহাকে অভ্যাস কহে। অনেকেই অভ্যাসকে একটী পৃথক কারণ বলিয়া অস্বীকার করেন, কিন্তু তাহাতে সর্ব্বসাধারণের বোধসৌগম্যের তত্দূর স্পষ্টতা হয় না। এজন্য উড্‌স্ নামক একজন প্রসিদ্ধ পণ্ডিত শারীরিক স্বাস্থ্যাস্বাস্থ্য সম্বন্ধে অভ্যাসকেও একটী পৃথক কারণ-রূপে নির্দ্দেশ করিয়াছেন। তদনুসারেই এস্থলে তাহা উল্লেখ করা যাইতেছে। এই অভ্যাসিক-প্রকৃতি, বাস্তবিক প্রকৃতি নহে; যেহেতু ইহাদ্বারা শরীর নানাবিধ রোগোন্মুখ হইয়া থাকে। যদিও কদভ্যাসবশতঃ শরীর বিবিধ রোগোন্মুখ হয় বটে, তথাপি ইহাকে আপাত-স্বাস্থ্যের একটী প্রধান উপায় বলিয়া স্বীকার করিতে হইবে। পূর্ব্বে উল্লিখিত হই-য়াছে যে, কোন অপকারিণী-শক্তি শরীরকে অভিঘাত ক-

রিলে, জীবনীশক্তি উত্তেজিত হইয়া ঐ অভ্যাগত শক্তিকে পরাভূত করে, কিন্তু অপকারিণী-শক্তি যদি ঈদৃশী বলবতী হয় যে, সঞ্জীবনীশক্তি উত্তেজিত হইলেও, তাহার সমকক্ষ না হইয়া অপেক্ষাকৃত ক্ষীণ হয়; তাহা হইলে কারণের শক্তি প্রবল হইয়া শরীরে রোগের আবির্ভাব করে। যদি রোগো-দ্ভাবনী-শক্তি অপেক্ষা জীবনীশক্তি বলশালিনী হয়, তবে আর কোন মতেই রোগপ্রকাশ পাইতে পারে না। যেমন কোন একটী অঙ্গ সর্ব্বদা চালনা করিলে, উহা দিন২ বলিষ্ঠ ও দ্রঢ়িষ্ঠ হয়, জীবনীশক্তির প্রকৃতিও তদ্রূপ। এই নি-মিত্তই ব্যবসায়াদি উপলক্ষে যে সকল অস্বাস্থ্যজনক কার্য্য করা যায়, তাহা যদিও রোগোন্মুখকর বটে, তথাপি প্রায় সমুদায়ই অভ্যাসমধ্যে গণ্য বলিয়া, তত অনিষ্টদায়ক ফল ফলিতে দেখা যায় না। এতদ্দ্বারা অনিয়মাচারীদিগের প্রতি জগদীশ্বর যে কত ক্ষমা প্রদর্শন করিয়াছেন, তাহা বলিয়া শেষ করা যায় না।

ইহা অনেকেই প্রত্যক্ষ করিয়া থাকিবেন যে, অভ্যাস বশতঃ যে যে মাদকধূম পান করিয়া অনেকে পরিতৃপ্ত হয়, অনভ্যাসী ব্যক্তি সেই সকল ধূমপানদ্বারা মূর্চ্ছিত বা হতজীবনও হইতে পারে। অনেক সময় মনুষ্য অভ্যাস বশতঃ কত২ ভয়াবহ বিপদহইতে মুক্তিলাভ করিয়া থাকে, অনভ্যাসী ব্যক্তিরা তাহাহইতে প্রায়ই পরিত্রাণ পাইতে পারে না। বিশুদ্ধ বায়ুসেবীরা দূষিত বা পূতিবায়ুর প্রব-হণ-স্থানে কিছুকাল বাস করিলেই পীড়িত হইয়া পড়ে; কিন্তু যাহারা তাদৃশ স্থানে অনবরত বাস করিতেছে, অভ্যাস

বশতঃ উহা তাহাদিগের অনায়াসে সহ্য হইয়া থাকে। অতএব অবস্থা বিশেষে অভ্যাসকে অবশ্যই উপকারী বলিতে হইবে। অঙ্গচালনা শরীরের বিশেষ উপকারক। সুতরাং যাহারা ব্যায়াম করে, তাহাদের শরীর অবশ্যই বিশেষ সুলক্ষণাক্রান্ত; কিন্তু শ্রমবিমুখ অলস লোকেরা সেই শুভকর কর্ম্মে অকস্মাৎ ব্রতী হইলে, অনভ্যাস বশতঃ তাহাদের অঙ্গগ্রহ ও জ্বরাদি প্রকাশিত হয়। এস্থলে অবশ্যকর্ত্তব্য-কর্ম্মও অনভ্যাসবশতঃ আপাত-পীড়াদায়ক বোধ হয়; কিন্তু বিবেচনা করিয়া দেখিলে, তন্নিমিত্ত অভ্যাসকে অশুভদায়ক বলা যাইতে পারে না; যেহেতু ঐ ব্যায়াম ক্রমশঃ অভ্যস্ত হইলে, তাহাতে বিলক্ষণ সুফলই লব্ধ হইয়া থাকে। এইরূপ, কোন কদভ্যাস পরিত্যাগ করিতে হইলেও, ক্রমশঃ ছাড়িয়া দেওয়া কর্ত্তব্য। অন্যথা অনিষ্ট ঘটিতে পারে, কিন্তু কদভ্যাস পরিত্যাগ করিলে, আপাততঃ শরীরের কিঞ্চিৎ বৈকল্য জন্মিবে বলিয়া, কদাপি ভয় করা উচিত নহে। যেহেতু কদভ্যাসের বিষময় ফল, একরূপে না একরূপে প্রকাশ পাইবেই পাইবে।

যাহারা অধিক স্ত্রৈণ ও বিবস্ত্রপ্রায় এবং অধিক সময় শয়িত থাকে, তাহারা যদিও অভ্যাসগতিকে কিছুদিন সুস্থ থাকিতে পারে বটে, কিন্তু পরিণামে তাহাদিগকে অবশ্যই কাসাদি উৎকট রোগকর্ত্তৃক আক্রান্ত হইতে হয়। যাহারা জিতেন্দ্রিয়, উপযুক্ত বস্ত্রাবৃত ও পরিমিত পরিশ্রমাধীন, তাহারা অন্যকোন প্রবণকর ও উদ্দীপক-কারণ ব্যতীত কখনই তাদৃশ রোগযুক্ত হয় না। এইরূপ অভ্যাসবশতঃ শারী-

রিক ও মানসিক যাবতীয় শক্তিরই বৃদ্ধিসাধন করা যায়। সুতরাং অভ্যাসবলে যে আমরা বিশেষ২ কার্য্যক্ষম হইয়াছি এবং সময়ে২ অহিতাচরণদ্বারাও যে আমাদের আপাততঃ বিশেষ অনিষ্ট ঘটিতেছে না, তজ্জন্য ঈশ্বর-সমীপে অহ- রহ কৃতজ্ঞ থাকা উচিত।

তৃতীয় পরিচ্ছেদ।



উদ্দীপক-কারণ।

এই কারণদ্বারা পীড়াসকল সুস্পষ্ট প্রকাশিত হইয়া থাকে। অনেক সময়েই উন্মুখকর-কারণদ্বারা শরীর পীড়া-প্রবণ হইলে, এই কারণ-প্রভাবে রোগ প্রকাশিত হয়; কিন্তু উদ্দীপক-কারণ সমধিক প্রবল হইলে, উন্মুখকর-কারণের সাহায্য ব্যতিরেকেও, স্বয়ং পীড়া উৎপাদন করিতে পারে। উদ্দীপক-কারণ অপেক্ষাকৃত নিস্তেজ হইলে, সুস্থশরীরে হঠাৎ রোগসঞ্চার করিতে পারে না; কিন্তু রোগ সঞ্চারিত না হইলেও, শরীর পীড়া-প্রবণ হইয়া থাকে, তাহার সন্দেহ নাই। প্রকৃতিভেদে উদ্দীপককারণ ২ ভাগে বিভক্ত। ১ম, বিজ্ঞেয়-কারণ; ২য়, অবিজ্ঞেয়-কারণ। কোন ইন্দ্রিয়াদিদ্বারা যে সকল ভৌতিক-কারণ ও মানসিক-ভাবের অস্তিত্ব জানা যায়, তাহার নাম বিজ্ঞেয়-কারণ। যেমন স্পর্শেন্দ্রিয় বা তাপমানযন্ত্র (১) সংযোগ করিয়া

---

(১) উষ্ণতা পরিমাপক যন্ত্রকে, তাপমান বলে। ইহা কেবল একটী কাচের নলমাত্র। উহার অধোভাগ কুণ্ডাকৃতি; সেই কুণ্ডে পারা পূর্ণ থাকে। উষ্ণতার পরিমাণ যখন যত অধিক হয়, ঐ পারা বিস্তৃত হইয়া তখন তত উৰ্দ্ধে উঠে। কখন কতদূর উৰ্দ্ধে

শরীরের উষ্ণতা জানিতে পারা যায় এবং অন্তর্ব্বোধ-দ্বারা মানসিক-ভাবের অস্তিত্ব অনুমান করা যায় ইত্যাদি। অবিজ্ঞেয়-কারণের বিষয় পরে বর্ণনা করা যাইবে। বিজ্ঞেয়-কারণ ১০ ভাগে বিভক্ত। যথা—

১। যান্ত্রিক অপকার।	৬। সমুৎসর্গের অযথাবস্থা।
২। রাসায়নিক অপকার।	৭। বিবিধ অপরিষ্কৃতি।
৩। অবৈধ পান-ভোজন।	৮। উষ্ণতা ও শীতলতা।
৪। মানসিক বিকার।	৯। দূরবর্ত্তী উত্তেজন।
৫। অবৈধ পরিশ্রম।	১০। পরাঙ্গপু

১ম, যান্ত্রিক অপকার।

শরীরস্থ যন্ত্রসকলের অনিষ্ট ও ক্ষতি প্রভৃতি হেতু, যে সকল পীড়া প্রকাশিত হয়, তাহারা যান্ত্রিক-অপকারের অন্তর্গত। যান্ত্রিক-অপকারদ্বারা যে কত অসংখ্য পীড়ার উৎপত্তি হয়, তাহা বলিয়া শেষ করা যায় না। আঘাতাদি বশতঃ যে পীড়া উৎপন্ন হয়,তাহা সকলেই অবগত আছেন।

উত্থিত হয়, তাহা নিশ্চিত জানিবার নিমিত্ত, ঐ নলের পার্শ্বে এক অবধি ১১২পর্য্যন্ত অঙ্কসমুদয় যথাক্রমে অঙ্কিত থাকে। সেই অঙ্কিত স্থান সকলের নাম ডিগ্রী। যত উষ্ণ হইলে জল ফুটিয়া উঠে, উষ্ণতার তত পরিমাণের নাম ১১২ ডিগ্রী অর্থাৎ সেইরূপ উষ্ণতায় ঐ নলের ১১২ অঙ্ক পর্য্যন্ত পারা উত্থিত হইয়া থাকে, ইত্যাদি। শরীরের উষ্ণতার পরিমাণ নিশ্চয়রূপে জানিতে হইলে, বাহুমূলে তাপমান সংযোগ করিয়া ৩।৪ মিনিট পর্য্যন্ত রাখিলেই,উহা জানা যাইতে পারে।

দৃঢ়বন্ধন পূর্ব্বক বস্ত্রাদি পরিধান করিলে, শারীরিক গতি-শীল পদার্থসকলের গতির রোধ বা প্রতিবন্ধকতা হয়, তাহাতেও নানাপ্রকার পীড়া উৎপন্ন হইতে পারে। গলদেশ বস্ত্রাদিদ্বারা দৃঢ়রূপে বদ্ধ হইলে, মস্তিষ্কের অপরিশুদ্ধ রক্ত, সহজে হৃৎপিণ্ডে আসিয়া সংশোধিত হইতে পারে না; তজ্জন্য মস্তিষ্কে অপরিশুদ্ধ রক্তের বাহুল্য হয় এবং তাহাতেই শিরঃপীড়া ও সংন্যাস প্রভৃতি রোগ উৎপন্ন হইয়া থাকে। বক্ষঃস্থলের বস্ত্র কষা হইলে, হৃৎপিণ্ড ও বৃহত্তম ধমনীতে চাপ পড়ে,তাহাতে মূর্চ্ছা ইত্যাদি জন্মিতে পারে। এইরূপ উদর বা কটীদেশের বস্ত্র কষা হইলে, অন্ত্রস্থ মল নির্গমনের প্রতিবন্ধকতা হয়, তজ্জন্য কোষ্ঠাবরোধ ও পরিশেষে শূলরোগ উৎপন্ন হইতে পারে। এতদ্দেশে কটীদেশ সরু করিবার অভিপ্রায়ে অনেকেই ঐরূপে বস্ত্র ব্যবহার করিয়া থাকে, তাহাতেই কোষ্ঠবদ্ধতা এবং বেদনার পীড়া সর্ব্বদা বিরাজ করিতেছে। আহারের অনতিবিলম্বেই অধিক সময় ন্যুব্জ-ভাবে বসিয়া থাকিলে, পাকস্থলীতে অধিক চাপ পড়ে, তাহাতে অজীর্ণ রোগ উৎপন্ন হইতে পারে। অধিকক্ষণ দণ্ডায়মান থাকিলে গোদ, উপবিষ্ট থাকিলে অর্শ ও কোরণ্ড এবং শয়ান থাকিলে, কাশরোগ জন্মে বলিয়া যে প্রবাদ আছে, তাহা কোনমতে অসঙ্গত নহে। যেহেতু অধিকক্ষণ একভাবে অবস্থিতিকরিলে,তদবস্থায় রক্তসঞ্চালন ও স্নায়ুঘটিতক্রিয়ার অল্প বা অধিকপরিমাণে অবরোধ ঘটে,সুতরাং অবরুদ্ধ-স্থানে সহজেই স্ফীততা,প্রদাহ ও গলিতক্ষতাদি উৎপন্ন হইতে পারে।

যান্ত্রিক অপকার, কেবল শরীরের বাহ্যহইতেই প্রযুক্ত হয়, এমত নহে। দেহের অভ্যন্তরহইতেও ইহা প্রযুক্ত হইতে পারে। যথা—মূত্রাশয়ে পাথরী থাকিলে, তদ্দ্বারা তথায় উত্তেজন ও মূত্রাবরোধ হইয়া থাকে। পিত্ত-প্রণালীতে পিত্তশিলা জন্মিলেও, ঐরূপ উত্তেজন ও পিত্তাবরোধ হয়। কঠিন বা গুটলি-সদৃশ মলদ্বারা অন্ত্রপ্রণালী অবরুদ্ধ হইলে, তথায় উত্তেজন ও প্রদাহ জন্মিয়া থাকে। পাকস্থলীতে অপাচ্য কোন কঠিন দ্রব্য থাকিলে, তদ্দ্বারাও বমন, অজীর্ণতা বা পাকস্থলীতে প্রদাহ হইতে পারে। যাহারা প্রস্তরাদি কোন কঠিনবস্তু বিদারণ করে, তাহাদের শ্বাসপ্রশ্বাস-নালীতে সর্ব্বদা ঐ বিদার্য্যমান প্রস্তরাদির কঠিনতর পরমাণুসকল প্রবিষ্ট হইয়া থাকে। এই নিমিত্তই তদ্ব্যবসায়ীরা শ্বাসপ্রশ্বাস-যন্ত্রসম্বন্ধীয় নানারোগে আক্রান্ত হয়। পরন্তু যান্ত্রিক আঘাত, যদি অত্যন্ত গুরুতর হয়, তবে জীবনীশক্তির অপভ্রংশ ঘটিতে পারে। যথা—মস্তকে অধিকতর আঘাত প্রাপ্তি, হস্তপদাদির বিচ্ছিন্নতা ও পাকস্থলীর উপর আঘাত প্রভৃতি হেতু ক্রমশঃ মূর্চ্ছা, হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়ার দুর্ব্বলতা ও হঠাৎ মৃত্যু হইতে পারে ইত্যাদি।

২, রাসায়নিক অপকার।

যে সকল পদার্থ শরীরে সংলগ্ন অথবা দেহাভ্যন্তরে প্রবিষ্ট হইয়া, রাসায়নিক-পরিবর্ত্তন-প্রভাবে রোগ উৎপন্ন করে, তাহারা রাসায়নিক অপকারক-শ্রেণীভুক্ত। যান্ত্রিক অপকারের ন্যায়, এই কারণের সংখ্যাও বহুবিধ। আমরা

যে পরিমাণে শরীরের যান্ত্রিক-ক্রিয়া অবগত আছি, সেই পরিমাণে শারীরিক রাসায়ণিক-ক্রিয়া অবগত নহি। সুতরাং যে সকল কারণ রাসায়ণিক-প্রভাবে রোগ উৎপাদন করে, তাহাদিগকে অন্যান্য কারণহইতে বিভিন্ন করা অত্যন্ত সুকঠিন ব্যাপার। অনেকানেক দ্রব্য শরীরে সংলগ্ন বা নিশ্বাসদ্বারা ফুস্‌ফুসে প্রবিষ্ট হইলে যে, রাসায়নিক-প্রভাবে পীড়া উৎপাদন করে, তাহা স্পষ্ট প্রতীয়মান হয়। যথা—আইওডিন, বা রসকর্পূর ও নির্জ্জল-দ্রাবক ইত্যাদিদ্বারা শরীরের বিধানোপাদনের ধ্বংস ও বিয়োজন হয় এবং উহাদের ক্রিয়ারও ব্যতিক্রম হয়।

পরিপাক-ক্রিয়ার কিয়দংশ যদিও রাসায়নিক বটে, কিন্তু উহাকে জীবনীশক্তিরই সম্পূর্ণ অধীন বলিতে হইবে। জীবনীশক্তির দুর্ব্বলতা বা রাসায়নিক-প্রভাবের আধিক্য হইলেই, অন্তরুৎসেক ও বিগলন উপস্থিত হইয়া,উদ্‌গার ও মুখহইতে অম্লরস নিঃসারণ করে এবং মল অত্যন্তদুর্গন্ধযুক্ত ও বিকৃতবর্ণ হইয়া থাকে। এমত অবস্থায় যে নানাপ্রকার পীড়া উৎপন্ন হয়, তাহা বলা বাহুল্য মাত্র ; সুরতাং রাসায়নিক-প্রভাবই যে এইসকল পীড়ার প্রধানকারণ, তাহা অবশ্য স্বীকার করিতে হইবে। রাসায়নিক-কারণ চারিপ্রকারে পীড়া উৎপাদন করে। ১ম, স্থানিক-উত্তেজক-পদার্থের ক্রিয়া; যথা—জলমিশ্রিত দ্রাবক, ক্ষার ও নানাপ্রকার লবণ প্রভৃতি দ্রব্যসংযোগে,তৎসংলগ্নস্থানের ক্রিয়ার আধিক্য হয়,তাহাতে এই সকল দ্রব্যের রাসায়নিক-শক্তি প্রতিরুদ্ধ হইয়া থাকে। ২য়, ক্ষয়কারক বা ক্ষতকর পদার্থের ক্রিয়া ; যথা—নির্জ্জল-

দ্রাবক, ক্ষার ও আইওডিন ইত্যাদির রাসায়নিক-শক্তিদ্বারা শারীরিক-নির্ম্মাণগত জীবনী-শক্তি পরাভূত হওয়াতে, সেই নির্ম্মাণ-বিয়োজনবশতঃ দেহের স্বাভাবিক অবস্থার ধ্বংস ও পরিবর্ত্তন ঘটিয়া থাকে। ৩য়, বিগলনকর-পদার্থের ক্রিয়া; যথা—সুরামণ্ড ও গলিতদ্রব্য, দৈহিক-পদার্থে মিশ্রিতহইলে, অন্তরুৎসিক্ত হইতে থাকে। এতন্নিবন্ধন দৈহিক-পদার্থসকল শীঘ্র ব্যাকৃত হওযাতে, নানাপ্রকার পীড়া উৎপন্ন হয়। ৪র্থ, রাসায়নিক-পরিবর্ত্তক পদার্থের ক্রিয়া; যথা—পাকস্থলীতে অধিকপরিমিত অম্লাদি সঞ্চিত হইলে, তদ্দ্বারা পরিপাক, সমীকরণ ও দেহোৎপন্ন রসাদির পরিবর্ত্তন হেতু, নানাপ্রকার পীড়া জন্মিয়া থাকে।

রাসায়নিক-দ্রব্যসকলের শক্তি, পরিমাণ ও ব্যক্তি-বিশেষের শরীরের অবস্থানুসারে ক্রিয়ার ন্যূনাধিক্য হয়। যেমন কোন উত্তেজক-পদার্থ, দুর্ব্বল শরীরের অল্পপরিমিত স্থানে সংলগ্ন হইলেই, জ্বরাদি প্রকাশ পায় এবং উহা সবল শরীরেরও অধিকপরিমিত স্থানে সংলগ্ন হইলে, তাদৃশ রোগ প্রকাশিত হইয়াথাকে। ক্ষয়কারক-দ্রব্য শরীরের অধিক পরিমিত স্থানে সংলগ্ন হইলে, তদ্দ্বারাও জীবনীশক্তির অধঃপতন হয়। কিন্তু অত্যল্প পরিমিত স্থানে সংলগ্ন হইলে, জীবনীশক্তির উদ্দীপন হেতু, উহাদের শক্তি প্রতিরুদ্ধ হইয়া যায়; সুতরাং জীবনীশক্তি উদ্দীপ্ত হইয়া রক্ত-সঞ্চালন ও স্রাবণ ক্রিয়াদির আধিক্য ঘটায়, তাহাতেই সেই বিগলনকর পদার্থ শরীরহইতে বহির্গত হইয়া যায়। [illegible]

ও আমাশয় প্রভৃতি রোগে এই নিমিত্তই ভেদ ও বমির আবির্ভাব হইয়া থাকে।

৩, অবৈধ পান-ভোজন।

ভোজ্যবস্তুর বৈধতা নির্দ্দেশ করা সহজ ব্যাপার নহে। "যাহাতে শরীরের পুষ্টি হয়, তাহাই খাদ্য" এই সাধারণ সংজ্ঞাটী সহজ বটে; কিন্তু কেবলমাত্র ঐরূপ একটী লক্ষণ বলিলে, তদ্বিষয়ে সাধারণের বিশেষ জ্ঞানলাভের সম্ভাবনা নাই। ইহার আভ্যন্তরিক নিগূঢ়তত্ত্ব নিতান্ত জটিল ও অননুমেয়। চূণে অস্থির পুষ্টিসাধন হয়, অতএব চূর্ণবিশিষ্ট খাদ্য গ্রহণ করা কর্ত্তব্য, কিন্তু তজ্জন্য চূণকে ভোজ্যবস্তু বলিয়া নির্দ্দেশ করা যায়না। শরীরের অধিকাংশ বস্তু জল। জলদ্বারা শোণিতের তারল্য,ভুক্ত-পরিপাক, চক্ষুর স্বচ্ছতা, পেশীর কার্য্যোপযোগিতা, এবং ত্বকের নমনীয়তা, কোমলতা ও সৌন্দর্য্য ইত্যাদি সম্পন্ন হইয়াথাকে। জল অভাবে শরীর শুষ্ক, দৃঢ়, অনম্য, অকর্ম্মণ্য ও অচৈতন্য হইয়া যায়; অথচ জল, পুষ্টিকর খাদ্য বলিয়া উল্লিখিত হইলে, উপহাসের কারণ হইয়াউঠে। লবণদ্বারা আমাদের দেহের ষষ্টাংশ সুসম্পন্ন হয়; দন্তের আবরণ ভিন্ন, দেহের সমুদায় বিধানে লবণ বর্ত্তমান আছে। রক্তের ঘনপদার্থে শতকরা ৭৫ অংশ লবণ। অন্নপরিপাক ও অন্যান্য দৈহিক-কার্য্যে লবণের সাহায্য থাকা নিতান্ত আবশ্যক, অথচ লবণকে প্রধান খাদ্য বলিতে পারাযায় না। এতদ্ভিন্ন দেশ ও অভ্যাসভেদেও ভক্ষ্যবস্তুর অনেক পরিবর্ত্তন লক্ষিত হইয়াথাকে।

জগদ্বিখ্যাত তত্ত্ববিদ্যাবিৎ পণ্ডিত হোম্‌বোল্‌ড্‌ট্‌ সাহেব লিখিয়াছেন যে, দক্ষিণ-আমেরিকাবাসী ওটোমাক নামক জাতীয় প্রত্যেকব্যক্তি, বন্যার সময়ে অর্দ্ধসের পরিমাণ কর্দ্দম ভোজন করিয়া দিনযাপন করে। উদ্ভিদ্‌বিদ্যাবিৎ মার্শিয়স্‌ সাহেব বলেন যে, আমেজন-জাতীয়েরা অন্য খাদ্য সত্ত্বেও, প্রচুর পরিমাণে একপ্রকার শ্বেতমৃত্তিকা ভক্ষণ করে। মোলিনা সাহেব কহেন, বলিবিয়াতে একপ্রকার সুগন্ধী মৃত্তিকা * বিক্রীত হয়, তাহা পেরুবিয়ানদিগের অতীব প্রিয়খাদ্য। গোয়ানা প্রদেশে গোধূম ও মৃত্তিকা মিশ্রিত রোটিক ভক্ষণের পদ্ধতি আছে। জেমেকা, সাইবিরিয়া, কামস্কট্‌কা ও নূতন কালিডোনিয়া প্রভৃতি স্থানেও নানাপ্রকারে মৃত্তিকা সেবনের বিষয় অবগত হওয়া যায়।

দক্ষিণ আমেরিকার পাম্পাস্‌ প্রদেশীয় শিকারীরা, কেবল মহিষমাংসে জীবনধারণ করে; কদাপি উদ্ভিজ্জসেবন করে না। গ্রীনলণ্ডে তিমির তৈলই প্রধান খাদ্য এবং মৎস্য তাহার উপকরণ। গ্রীকদিগের মধ্যে কুক্কুর ও গর্দ্দভমাংস অতিসুস্বাদু বলিয়া পরিগণিত ছিল। চীনেরা অদ্যাপি মূষিকমাংস উপাদেয় বলিয়া মনে করে। অনেক অসভ্য ও পার্ব্বত্যজাতি, আমমাংস ভক্ষণ করিয়া জীবনযাপন করে।

ভারতবর্ষে ব্রহ্মচর্য্য-পরায়ণ বা নিরামিষভোজী অসংখ্যলোক, কেবল নানাবিধ উদ্ভিজ্জ সেবন করিয়া স্বচ্ছন্দে

*এ হরেনবর্গ সাহেবের পরীক্ষায়—এইমৃত্তিকা, অভ্র ও মৃত্তিকার মিশ্রিতপদার্থ বলিয়া স্থিরীকৃত হইয়াছে।

ও পূর্ণস্বাস্থ্য-সহকারে জীবনযাত্রা নির্ব্বাহ করে। এদেশীয় পুরাতন যোগিগণ, গলিতপত্রাদি ভক্ষণ করিয়া যে জীবন ধারণ করিতেন, তাহা প্রসিদ্ধই আছে এবং কাশীধামাদি তীর্থবাসী প্রাচীনগণ, শিবমৃত্তিকাসহ কদলীফল ভক্ষণ করিয়া দিনযাপন করিতেন, তাহাও অনেকে প্রত্যক্ষ করিয়াছেন। আয়র্লণ্ড নিবাসী শ্রমজীবী লোকেরা কেবল গোল-আলু ভক্ষণ করিয়া বলিষ্ঠ হয়। তুরুষ্ক ও স্পেনদেশীয় কোন২ সম্প্রদায় নিরামিষ ভক্ষণ করিয়া থাকে। তাহাতেই এত বলবান হয় যে, এক২ জনে ৮।১০ মণ ভার বহন করিতে পারে। আফ্রিকার অন্তঃপাতি জেন্না প্রভৃতি প্রদেশীয় লোকেরা নিরবচ্ছিন্ন ফল-মূলাদি উদ্ভিজ্জ ভক্ষণ করিয়া এ-রূপ বলশালী হয় যে, ভূমণ্ডলে তত্তুল্য বলবান ও পরিশ্রমী পাওয়া দুষ্কর। ইংলণ্ডে ও ফিলাডেলফিয়া নগরে বাইবেল-খ্রীষ্টান নামে যে সম্প্রদায় আছে, তাহারা নিরবচ্ছিন্ন নিরা-মিষ ভোজন করিয়া অকাতরে কালহরণ করে।

ইউরোপীয় পণ্ডিতেরা কহেন, সর্ব্বদা একবিধ বস্তু আ-হার করিলে, বা নিরবচ্ছিন্ন আমিষ ভক্ষণ করিলে, শরীর না-নাবিধ রোগে আক্রান্ত হইয়া থাকে। দুগ্ধের সহিত রুটী ভোজন করিলে, অনেক দিবস পর্য্যন্ত সুস্থাবস্থায় থাকিতে পারা যায়। যে হেতু উহাতে শরীর-পোষণোপযোগী সকল পদার্থই যথোপযুক্ত পরিমাণে নিহিত আছে। কিন্তু অধি-ককাল একরূপ আহারদ্বারা ক্রমে ভোজনে বিতৃষ্ণা হওয়াতে, পীড়া জন্মিতে পারে। র‍্যান্‌শন সাহেব ভূমণ্ডল পরিভ্রমণ-কালে, প্রচুর পরিমাণে মদ্য, মাংস ও বোতিকা লইয়াছি-

লেন; কিন্তু অর্ণবযানে সমুদ্রে অবস্থান হেতু, বহুকাল তদ্ভিন্ন অন্যবস্তু বা নবজাত শাক ও ফলাদি প্রাপ্ত হন নাই। বিশেষতঃ অপ্রয়োজনীয়-খাদ্য মনে করিয়া, লেবু বা তেঁতুল প্রভৃতি কোন অম্ল-পদার্থ সঙ্গে না নেওয়াতে, অনতিবিলম্বেই অর্ণবযানবাসী লোকেরা শীতাদ (স্কর্ভি) নামক ভয়ানক রোগে আক্রান্ত হয় এবং ক্রমশঃ তদ্দ্বারা অনেকে মৃত্যুমুখে নিপতিত হয়। যাহারা অর্ণবযানহইতে তীরে অবতীর্ণ হইয়া,শাক বা দূর্ব্বা প্রভৃতি নিরামিষ ভক্ষণ করে, তাহারা ক্রমে উপশান্ত হয়। এইরূপে অনেক নাবিক এই রোগে আক্রান্ত হয়, পরে সুচিকিৎসকদিগের আদেশানুসারে,সর্ব্বদা কিছু২ লেবুর রস,নবজাত শাক ও তেঁতুল ভোজন করিতে প্রবৃত্ত হইয়া, এই রোগের হস্তহইতে পরিত্রাণ পায়। মানসিক-বৃত্তি ও ধর্ম্মভেদেও খাদ্যসম্বন্ধে নানাবিধ পার্থক্য দেখিতে পাওয়া যায়। অতএব খাদ্য নির্দ্দেশ করা যে গুরুতর ব্যাপার, তাহার সন্দেহ নাই।

পরন্তু অযোগ্যবস্তুর পান-ভোজন যে পীড়ার উদ্দীপক-কারণ, ইহা সর্ব্বদেশীয় চিকিৎসক-সমাজেরই অনুমোদিত। কেবল খাদ্যবস্তু কি এবং অযোগ্য-ভোজ্যবস্তুই বা কি ? এই দুইটী বিষয়ের মীমাংসা করা কর্ত্তব্য। কোন্২ বস্তু খাদ্য, ইহা এই পুস্তকের দ্বিতীয়ভাগে উল্লেখ করা যাইবে। এস্থলে কেবল অযোগ্য-ভোজ্যবস্তুদ্বারা কিরূপে পীড়া উদ্দীপ্ত হয়, তাহাই বলা যাইতেছে। এই সকল অযোগ্য-বস্তুর যান্ত্রিক ও রাসায়নিক ক্রিয়া উল্লিখিত হইয়াছে। এতদ্ব্যতীত ইহারা যে তিনপ্রকারে

পীড়া উৎপাদন করে, তাহাই এস্থলে বর্ণনা করা যাইতেছে। যথা—১ম, দ্রব্যের অপোষকতা; ২য়, ভক্ষ্য দ্রব্যের গুণের স্বল্পতা বা অসামঞ্জস্য; ৩য়, পুষ্টিকর-দ্রব্যের পরিমাণের তারতম্য।

১ম, দ্রব্যের অপোষকতা। লবণ, মসলা, নানাপ্রকার আচার ও সুরা প্রভৃতির কার্য্য এইশ্রেণীর অন্তর্গত। ইহারা পীড়ার উদ্দীপক-কারণ। যেহেতু এই সকল দ্রব্য-পাকযন্ত্রকে অল্প বা অধিক পরিমাণে উত্তেজিত করে এবং ঐ সকল দ্রব্য অধিক পরিমাণে ব্যবহার করিলে, পাকযন্ত্রসকলেও রক্তাধিক্য ও প্রদাহ সঞ্চারিত হয় এবং ক্রিয়াগত নানাব্যতিক্রম ঘটিয়া থাকে। অধিক পরিমাণ লবণদ্বারা পাকস্থলীর উত্তেজন, পরিপাকের ব্যতিক্রম, জ্বরভাব ও অত্যন্ত তৃষ্ণা হয়। লবণের সহিত শারীরিক জলীয়াংশের পরস্পর সম্বন্ধ আছে; এজন্য শরীরে লবণাংশ অধিক হইলে, অন্তর্ব্বাহ ও বহির্ব্বাহ ক্রিয়াদ্বারা নিকটস্থ রক্ত ও বিধানের অন্তর্গত জলীয়াংশ নির্গত হয় এবং ঐ লবণ, উক্ত নাড়ী ও বিধানসমূহে সমরূপে পরিব্যাপ্ত হয়; সুতরাং রক্ত, ঝিল্লি ও অন্যান্য বিধানসমূহের জলীয়াংশের স্বল্পতা হেতু, তৃষ্ণা ও অন্যান্য উপসর্গ উৎপন্ন হইয়া থাকে। লিবিগ্ নামক সুবিখ্যাত রসায়নবেত্তা কহেন যে, লবণ থাকিলে, শরীরে অধিক বসা সঞ্চিত হইতে পারে না। সুতরাং অধিক পরিমাণে লবণাক্ত-দ্রব্য ভক্ষণ করিলে, প্রাণিগণ অধিক স্থূল হইতেও পারেনা। সুরাপান করিলে, যে নানাবিধ শারীরিক ক্রিয়ার ব্যতিক্রম হয়, তাহা মাদক-

সেবন প্রকরণে উল্লিখিত হইয়াছে। সুতরাং এস্থলে তাহার পুনরুল্লেখ অনাবশ্যক।

কুভক্ষ্য ভক্ষণেও নানাপ্রকার পীড়া উৎপন্ন হয়। শশা, ঝিঙ্গা, কুষ্মণ্ড, কাঁচাকলা, নানাবিধ দুষ্পাচ্য শাক ও দুরিত মৎস্য-মাংসাদি এবং অহিফেণ, ও তিক্ত বাদামাদি অসার ও বিষাক্ত বস্তু,ঐ কুভক্ষ্য-শ্রেণীর অন্তর্ব্বর্ত্তী। সময়ে২ ভক্ষ্য দ্রব্যের সহিত এরূপ কতকগুলী বস্তু ব্যবহৃত হয় যে, তদ্দ্বারা ক্রমশ পীড়া উৎপন্ন হইয়া থাকে। যথা—অধিক লবণাক্ত দ্রব্য আহারে শীতাদ (স্কর্ভি) এবং আর্গট্‌মিশ্রিত শস্য ভক্ষণে গলিতক্ষতাদি জন্মিয়া থাকে। সীসধাতু ক্রমশঃ শরীরস্থ হইলে,কোষ্ঠাবরোধ,শূল ও পক্ষাঘাত প্রভৃতি রোগ হইয়া থাকে। অপরিশুদ্ধ জলপানও, পীড়ার এক প্রধান কারণ। গলিত উদ্ভিজ ও মাংসাদি-বিমিশ্রিত জলপানে বিবমিষা,বমন, ওলাউঠা ও উৎকট জ্বরাদি প্রকাশিত হয়। নানাপ্রকার লবণাক্ত জলপানেও অজীর্ণ ও উদরাময়াদি জন্মিতে পারে। লৌহমিশ্রিত জলপানে কোষ্ঠাশ্রিত পীড়াহয়। অবৈধ ঔষধসেবনেও সময়ে২ নানারূপ পীড়া উৎপন্ন হয়।

২য়। ভক্ষ্য-দ্রব্যের গুণের স্বল্পতা বা তারতম্যও পীড়ার অন্যতর কারণ। অনেকে বলেন, মনুষ্য স্বভাবতঃ সর্ব্বভোজী। বিবিধ উদ্ভিজ্জ ও মৎস্য-মাংস,এই উভয়বিধ ভোজ্য-ভোজনে,আমাদের উত্তমরূপ স্বাস্থ্য রক্ষা হয়। ম্যাগেণ্ডি প্রভৃতি পণ্ডিতদিগের পরীক্ষাদ্বারা সপ্রমাণ হইয়াছে যে, কেবল একপ্রকার অমিশ্রিত পুষ্টিকর দ্রব্য আহারেও স্বাস্থ্যরক্ষা হয় না। কুক্কুর ও হংস প্রভৃতিরা চিনী,

শ্বেতসার, গম বা মাখম প্রভৃতি প্রসিদ্ধ পুষ্টিকর দ্রব্য ভক্ষণ করিলেও, নিরাহারে যতদিন জীবিত থাকিতে পারে, তদপেক্ষা অধিক দিন জীবিত থাকিতে পারে না। নিরাহারে যত শীঘ্র প্রাণনাশ হয়, ঐ সকল পুষ্টিকর দ্রব্যের কেবল এক প্রকার দ্রব্য নিরন্তর আহার করিলেও, প্রায় তত শীঘ্র উহাদের প্রাণ বিনষ্ট হইয়া থাকে।

ফ্রান্স্ দেশীয় কতিপয় প্রধান শরীরতত্ত্ববিৎ পণ্ডিতের পরীক্ষাদ্বারা স্থিরীকৃত হইয়াছে যে, প্রাণিগণ নিরাহারে যতশীঘ্র মৃত্যুমুখে পতিত হয়, কেবল নির্য্যাসিক, আণ্ডলালিক বা তান্তব-পদার্থ প্রভৃতি অমিশ্র দ্রব্য আহারেও প্রায় তত শীঘ্র কালগ্রাসে পতিত হয়। অমিশ্রিত দ্রব্যের কেবল ঔদ্ভিজ্জ-আণ্ডলালিক-পদার্থ আহারে প্রাণরক্ষা পাইতে পারে। উদ্ভিজ্জাত ভক্ষ্যদ্রব্যে যে পরিমাণে যবক্ষার-জাতীয় দ্রব্য থাকে, তদনুসারে তাহা পুষ্টিকর হয়। জান্তব, আণ্ডলালিক, মাংসতন্তু, স্নৈহিকবস্তু ও নির্য্যাসিক-পদার্থ, অন্যান্য উদ্ভিজ্জ-পদার্থের সহিত মিশ্রিত না করিয়া আহার করিলে, পরিপোষক ও স্বাস্থ্যকর হয় না। কেবল মাংসাহারেও জীবন রক্ষিত হইতে পারে, যেহেতু উহাতে পূর্ব্বোক্ত অমিশ্রিত দ্রব্যসকল যথাযোগ্য পরিমাণে নিহিত আছে; কিন্তু ঐ অমিশ্রিত-দ্রব্যের মধ্যে কেবল এক প্রকার মাত্র আহারে কদাপি শরীররক্ষা হয় না।, সুবিখ্যাত ডাঃ প্রাউট্ বলেন যে, আণ্ডলালিক-পদার্থ, স্নৈহিক-পদার্থ, শর্করা, ও জল, এই চতুর্ব্বিধ দ্রব্য যে যে বস্তুতে যথোচিতরূপে সম্মিলিত আছে, শরীররক্ষার্থ সেই২ বস্তুই আবশ্যকীয়।

স্তন্যপায়ী জীবসকল শৈশবাস্থায় কেবল দুগ্ধপান করিয়া জীবিত থাকে ও দিন২ পুষ্ট হয়। যেহেতু উহাতে উক্ত চতুর্ব্বিধ দ্রব্য যথোপযুক্ত পরিমাণে নিহিত আছে। সকল দেশীয় মনুষ্যের ভক্ষ্য-বস্তুতে উক্ত চতুর্ব্বিধ দ্রব্য নিহিত থাকে। রুটিতে উহার কেবল ২ প্রকার দ্রব্য আছে; উদ্ভিজ্জ-আণ্ডলালিকপদার্থ ও শ্বেতসার। এই শেষোক্ত দ্রব্যের রসায়ন-সংযোগ, শর্করার সমরূপ। এজন্য রুটির সহিত মাখন বা দুগ্ধ প্রভৃতি কোন স্নৈহিক বস্তু মিশ্রিত করিয়া আহার না করিলে, উহা তাদৃশ স্বাস্থ্যকর ও পুষ্টিকর হয় না। মাংসে কেবল আণ্ডলালিক-পদার্থ ও বসার পরিমাণ অধিক আছে; এজন্য উহার সহিত রুটি, ভাত, গোল-আলু, শ্বেতসার ও শর্করা বিশিষ্ট অন্যান্য উদ্ভিজ্জ দ্রব্য আহার না করিলে, নানাবিধ পীড়া উৎপন্ন হইতে পারে। ডাঃ কৃষ্টিশন বলেন যে, আহারীয় দ্রব্যের সহিত সচরাচর ৩ ভাগ আণ্ডলালিক-পদার্থ এবং ১ভাগ নির্য্যাসিকপদার্থ-যুক্তবস্তু থাকা উচিত।

এই অমিশ্রিত চতুর্ব্বিধ দ্রব্যের প্রত্যেকের বিশেষ২ গুণ ও ক্রিয়া কি? এবং পরিপাক ও সমীকরণ-ক্রিয়াদ্বারা উহারা পরস্পর পরিণত হয়কিনা? এইবিষয় লইয়া অনেক বাদানুবাদ হইয়াছে। ডুমাশ্ প্রভৃতি ফ্রান্সদেশীয় সুপ্রসিদ্ধ রসায়নতত্ত্ববিৎ পণ্ডিতেরা কহেন যে, পরিপাক ও সমীকরণ-ক্রিয়াদ্বারা কেবল উহারা পৃথগ্‌ভূত ও পচনোপযোগী হয়, কিন্তু একপ্রকারদ্রব্য অপরপ্রকারে পরিণত হয়না। যথা— শরীরের সমস্ত আণ্ডলালিক ও তান্তব-পদার্থ, ভক্ষ্যদ্রব্যের যাবতীয় আণ্ডলালিক-পদার্থ হইতে উৎপন্ন হয় এবং সমুদায়

বসা, খাদ্যদ্রব্যের বসা বা স্নৈহিক-দ্রব্যহইতে সমুৎপন্ন হয়; কিন্তু পিটেন্‌ড্রাজ্‌ ও বসিংগল্ট্‌ পরীক্ষাদ্বারা এই মতের খণ্ডন করিয়াছেন। তাঁহারা সপ্রমাণ করিয়াছেন যে, হংস ও শূকর যখন স্থূল হয়, তখন যে পরিমাণে তাহাদের খাদ্য-দ্রব্যে তৈল বা বসা থাকে, তদপেক্ষা তাহাদের শরীরে অধিক মেদ জন্মে। ম্যাকেলী পরীক্ষাদ্বারা সপ্রমাণ করিয়াছেন যে, শর্করা পিত্তসংযোগে, বসারূপে পরিণত হয়। এতদ্দ্বারা স্পষ্ট প্রতীয়মান হইতেছে যে, শ্বেতসার ও আণ্ডলালিক-পদার্থহইতেও বসা উৎপন্ন হইতে পারে; কিন্তু বসা, শ্বেতসার বা শর্করাহইতে আণ্ডলালিক ও নির্য্যাসিক-পদার্থ উৎপন্ন হয় কিনা? তাহা এ পর্য্যন্ত আবিষ্কৃত হয় নাই। ডাঃ এলিশন বলেন, উক্ত দ্রব্যসকল য়্যামোনীয়া নমাক দ্রব্যসংযোগে, জীবনীশক্তি-প্রভাবে আণ্ডলালিক ও নির্য্যাসিক-পদার্থ উৎপাদিত করিতে পারে। লিবিগ্‌নামক পণ্ডিতের মতে, কেবল আণ্ডলালিক-পদার্থযুক্ত দ্রব্যদ্বারা শারীরিক নির্ম্মাণের পুষ্টিসাধন হয় এবং শ্বেতসার, শর্করা ও স্নৈহিক-বস্তুযুক্ত দ্রব্যসকল, দৈহিক উষ্ণতা রক্ষার্থ নিশ্বাস-ক্রিয়াদ্বারা অঙ্গারাম্ল ও জলে পরিণত হয়। যদিও লিবিগের এই মত সম্পূর্ণ সত্য না হউক, তথাপি ইহার কিয়দংশ যে সত্য, তাহা কেহই অস্বীকার করেন না।

উল্লিখিত কারণে ইউরোপীয় পণ্ডিতেরা খাদ্যদ্রব্যসকল চারি শ্রেণীতে বিভক্ত করিয়াছেন। যথা—১ম, আণ্ডলালিক পদার্থযুক্ত বস্তু; ২য়, নির্য্যাসিক-পদার্থযুক্ত বস্তু; ৩য়, স্নৈহিক পদার্থযুক্ত বস্তু ও ৪র্থ, শর্করা বা শ্বেতসারযুক্ত বস্তু। এই

চতুর্ব্বিধ অমিশ্রিত ভক্ষ্য-দ্রব্যের প্রত্যেকের স্বল্পতা বা আধিক্য ও গুণের বৈপরীত্য হেতু, যে যে পীড়া উৎপন্ন হয়, তাহা নিম্নে সংক্ষেপে উল্লেখ করা যাইতেছে।

মৎস্য, মাংস, ঔদ্ভিজ্জ-আণ্ডলালিক দ্রব্য ও ছানা প্রভৃতি আণ্ডলালিক-পদার্থযুক্ত বস্তুদ্বারা, শারীরিক নির্ম্মাণ ও রক্তের আণ্ডলালিক ও তান্তব-পদার্থ উৎপন্ন হয়। এজন্য ভক্ষ্যদ্রব্যে ইহার অল্পতা হইলে, হৃৎপিণ্ড ও পেশীসকলের দুর্ব্বলতা, শারীরিক সমুদায় অবয়বের শীর্ণতা ও রক্তের স্বল্পতা হয় এবং আণ্ডলালিক-পদার্থ অধিক হইলে, রক্তচালনার উদ্দীপ্ততা, জ্বর, রক্তস্রাব ও প্রদাহ ইত্যাদি রোগ উৎপন্নহইয়া থাকে। আণ্ডলালিক-পদার্থযুক্ত দ্রব্যের গুণের বৈপরীত্য ঘটিলে, যাহাদিগের পরিপাক ও সমীকরণ-শক্তি দুর্ব্বল,তাহাদিগের অত্যন্ত অপকার হইয়া থাকে। ছানা, গলিত বা লবণাক্ত মৎস্য ও মাংসের তান্তব-পদার্থ, মন্দ রুটির ঔদ্ভিজ্জ-আণ্ডলালিকদ্রব্য ইত্যাদি সেবিত হইলে, উত্তম ভুক্তসার-রূপে পরিণত না হইয়া, বিবিধ অপকারক দ্রব্য উৎপাদন করে; তদ্দ্বারা বিবিধ বাত ও পাথরী ইত্যাদি রোগ জন্মিয়া থাকে।

২, আইসিংগ্লাস, মাংসের যুস ও জেলী ইত্যাদি নির্য্যাসিক-পদার্থযুক্ত বস্তু, আণ্ডলালিক-পদার্থযুক্ত দ্রব্যের ন্যায় পুষ্টিকর নহে; কিন্তু সুস্থশরীরে রুটী ও ভাত প্রভৃতি অন্যান্য দ্রব্যের সহিত ব্যবহার করিলে, আণ্ডলালিক-পদার্থে পরিণত হইতে পারে। উহা অপরিমিত আহার করিলে, অথবা অন্য কোন দ্রব্য সংযোগে ব্যব-

হার না করিলে, শরীরের পুষ্টিকর হয় না। সুতরাং শরীর দিন২ শীর্ণ ও দুর্ব্বল হয়।

৩, মাখম, বসা, তৈল এবং বাদাম, পেস্তা ও নারিকেলাদি তৈলাক্ত ফল প্রভৃতি স্নৈহিকদ্রব্যদ্বারা শরীরের বসা ও অন্যান্য নির্ম্মাণ, আভ্যন্তরিক যন্ত্রসকলের নিয়মিত রস এবং শারীরিক উষ্ণতা উৎপন্ন হয়। খাদ্যদ্রব্যে দৈহিকপদার্থের স্বল্পতা হইলে, পেশীসকল শীর্ণ এবং চর্ম্ম সঙ্কুচিত, শিথিল ও শুষ্ক হয় এবং শ্লৈষ্মিক ও স্নৈহিক-ঝিল্লীহইতে শ্লেষক ও স্নেহ-পদার্থোৎপাদনের স্বল্পতা হয়। পিত্তের স্বল্পতা হওয়াতে, অসম্পূর্ণ পরিপাক, কোষ্ঠাবরোধ ও দৈহিক উষ্ণতার হ্রাস হইয়া থাকে। অধিক তৈলাক্ত দ্রব্যের আহারে পরিপাকের ব্যতিক্রম, বুকজ্বালা, বমনোদ্রেক, বমন ও পিত্তাধিক্য ইত্যাদি উৎপন্ন হয়। ঐ তৈল পরিপক্ক হইয়া রক্তে মিশ্রিত হইলে, শরীরে অনেক মেদ সঞ্চিত হয়। যদি ভোক্তা কৃশ হয়, এবং তাহার শরীরে মেদ সঞ্চিত হইতে না পারে, তবে সেই অতিরিক্ত তৈল অবশ্যই শরীরহইতে বহির্গত হইয়াযায়। তজ্জন্য শরীরের নির্গমপথের ও যকৃতের ক্রিয়ার ব্যতিক্রম হওয়াতে, চর্ম্ম, যকৃৎ ও বৃক্কক প্রভৃতি যন্ত্রে নানারূপ পীড়া উৎপন্ন হয়। যাহারা কোনরূপ পরিশ্রম না করে, তাহাদের ঐসকল পীড়া অতিশীঘ্র প্রকাশিত হয়, যেহেতু অতিরিক্ত তৈল ফুস্‌ফুসের ক্রিয়াদ্বারা প্রদগ্ধ হয় না; কিন্তু যাহারা অধিক পরিশ্রম করে, তাহারা অধিক স্নৈহিক-দ্রব্য ভক্ষণে পীরাগ্রস্ত হয় না; যেহেতু অতিপরিশ্রমীর দৈহিক-উষ্ণতারস্বার্থে অ-

ধিক উষ্ণতোৎপাদক বস্তু সেবন করা নিতান্ত প্রয়োজনীয়। যেসকল তৈল সহজেই অত্যন্ত রাসায়নিক-পরিবর্ত্তনশীল ও সহজেই অত্যন্ত ঘন হয়, তাহাদের গুণের বিকৃতি হইলেও পীড়া উৎপন্ন হইয়াথাকে। যথা—পুরাতন ও দুর্গন্ধযুক্ত নবনীত ও বসা প্রভৃতি আহার করিলে, পরিপাক যন্ত্রের ক্রিয়ার ব্যতিক্রম হয়। যেহেতু তাদৃশ ভুক্তবস্তু ব্যাকৃত হইয়া বিবিধ অপকারক অম্ল উৎপাদন করে এবং ঘনত্ব প্রযুক্ত আচূষণ ও পরিপোষণোপযোগী সূক্ষ্ম২ ভাগে বিভক্ত হয় না; কিন্তু সদ্যোজাত নবনীত ও কোমল বসা সেবিত হইলে, শরীর পুষ্ট হয়; বিশেষতঃ উদ্ভিজ্জ-খাদ্যের সহিত মিশ্রিত হইয়া ভুক্ত হইলে, ঐসকল দ্রব্য অধিকতর পুষ্টিসাধক হইয়াথাকে। অথচ কোন পীড়া উৎপাদন করে না।

৪, শ্বেতসার ও শর্করা যুক্ত দ্রব্য। য়্যারারুট্,সাগু, টেপিওকা,পালো ও তণ্ডুল ইত্যাদি শ্বেতসার যুক্ত দ্রব্য, রাসায়নিক-সংযোগবিষয়ে শর্করার অনুরূপ বটে; কিন্তু উহাদের ক্রিয়া ঠিক একরূপ নহে। শর্করাযুক্ত দ্রব্যদ্বারা শারীরিক উষ্ণতা উৎপন্ন হয়, কিন্তু ইহা অধিক পরিমাণে আহার করিলে, অধিক মেদ উৎপন্ন হয় এবং সেই মেদ নানাযন্ত্রে সঞ্চিত হইয়াথাকে; অথবা সেই শ্বেতসার অন্তরুৎসিক্ত হইয়া, নানাপ্রকার অপকারক অম্ল উৎপাদন করে; কিন্তু শর্করাযুক্ত দ্রব্যদ্বারা ঐসকল অপকারক বস্তু, অপেক্ষাকৃত অধিক পরিমাণে উৎপন্ন হইয়াথাকে। শ্বেতসারযুক্ত দ্রব্যদ্বারা অন্ত্রের ক্রিয়ার ও যকৃতের রসোৎপত্তির লাঘব হয় এবং শর্করাযুক্ত দ্রব্যের আধিক্য হইলে, তদ্দ্বারা নানাপ্র-

কার উদ্ভিজ্জাম্ল উৎপন্ন ও পিত্তাতিশয্য হইয়াথাকে। অতএব অধিক শর্করা বা তৎসংযুক্ত দ্রব্যভক্ষণে বাত, বহুমূত্র, উদরাময় ও মূত্রসম্বন্ধীয় রোগাদি উৎপন্ন হইতে পারে।

শ্বেতসার ও শর্করাসংযুক্ত দ্রব্য, পাকাশয়ের অধিক উষ্ণতা কারক নহে; এজন্য উহা স্নৈহিক ও তান্তব-পদার্থের সহিত সেবিত হইলে, এই শেষোক্ত দ্রব্যদ্বয় সুস্বাদু ও লঘুপাক হয় এবং উহাদের তেজের খর্ব্বতা হয়। গোধূম ইত্যাদি শ্বেতসার ও অন্যান্য উদ্ভিজ্জ দ্রব্যের ক্ষার, উদ্ভিজ্জাম্লের সহিত সংযুক্ত হইয়াথাকে এবং পরিপাকশক্তি বলবতী থাকিলে, সেই ক্ষার, অম্লহইতে বিয়োজিত হইয়া দেহজাত অম্ল-সংযোগে নানারূপ লবণ উৎপন্ন করিতে পারে। সচরাচর সেই লবণ মল, মূত্র ও ঘর্ম্মাদি সহকারে শরীরহইতে বহির্গত হইয়াযায়।

৩য়। খাদ্য দ্রব্যের পরিমাণের আধিক্য বা স্বল্পতা হইলেও পীড়া উৎপন্ন হয়। শরীরের প্রয়োজনাতীত অন্নাহারে বা পরিপাক-শক্তির দুর্ব্বলাবস্থায় ঘৃত, তৈল, বাদাম, নারিকেল, পেস্তা ও আকরোট প্রভৃতি গুরুপাক দ্রব্য ভোজন করিলে, উদরাময় প্রভৃতি পরিপাকযন্ত্র-সম্বন্ধীয় নানাপ্রকার পীড়া জন্মে। পক্ষান্তরে, পরিপাক-শক্তি সবল থাকিলে,ঐ অতিরিক্ত অন্ন পরিপক্ক হইয়া অধিক রক্ত উৎপাদন করে; তাহাতে সংন্যাস, বাত, পাথরী, রক্তস্রাব ও প্রদাহাদি রোগ উৎপন্ন হইয়া থাকে। ব্যায়ামহীন লোকদিগের মধ্যে সচরাচর ঐরূপ পীড়া ঘটিতে দেখাযায়।

অসম্পূর্ণ পরিপোষণেও জীবনীশক্তির নিমগ্নতা, পরে জ্বরভাব, শিরঃপীড়া, প্রলাপ, হৃদ্বেপন, শরীর ও মনের বিকৃতি ও দৌর্ব্বল্য এবং শারীরিক উষ্ণতারি স্বল্পতা হয়; কিন্তু আশ্চর্য্যের বিষয় এই যে, এই অবস্থায় পাকস্থলীতে রক্তাধিক্য ও প্রদাহ উপস্থিত হয়। সম্পূর্ণ অনশন হেতু সচরাচর প্রায় ৮। ১০ দিবসের মধ্যে মনুষ্যের প্রাণবিয়োগ হইয়া থাকে। স্বাভাবিক সন্তাপের হ্রাসহেতু,প্রথমতঃ মূর্চ্ছা উপস্থিত হয়, পরে সেই মূর্চ্ছাই ঈদৃশ মৃত্যু আনয়ন করে। বহুদিন পরিমেয় অন্নাভাবে শারীরিক-ক্রিয়ার দৌর্ব্বল্য, মস্তিষ্ক ব্যতীত সমুদায় নির্ম্মাণের ক্ষয়, রক্তের তরলতা ও সহজে রক্তবহা-নাড়ীহইতে রক্ত নির্গমন, দন্তমাঢ়ীর স্পঞ্জের ন্যায় অবস্থা, মাঢ়ীহইতে রক্তস্রাব, বসার স্বল্পতা, পেশীর শীর্ণতা ও শিথিলতা, পাদশোথ, উদরাময় এবং শরীরের যেস্থানে নাড়ী অতিঅল্প, তথায় ক্ষত ইত্যাদি উপস্থিত হয়। শোশা নামক পণ্ডিত দেখিয়াছেন যে,"যেসকল জীব নিরাহারে মরে, তাহাদের শারীরিক উষ্ণতার ক্রমশঃ হ্রাস হয়। এতদবস্থায় অস্থি প্রভৃতি শরীরের সমস্ত অঙ্গপ্রত্যঙ্গের নির্ম্মাণের স্বল্পতা হয়; কিন্তু মস্তিষ্ক ও মেরুমজ্জানির্ম্মাণের অত্যল্পমাত্র হ্রাস হইয়া থাকে। যেহেতু অন্যান্য যন্ত্রে রক্তের স্বল্পতা হইলেও, সহজে এই দুই স্থলে রক্তের ন্যূনতা হয় না। বোধহয়, এই কারণেই ক্ষুধামুমূর্ষুদিগের স্নায়ুসম্বন্ধীয় নানালক্ষণ উপস্থিত হয়"।

ক্রমশঃ আহারের অল্পতা হইলে, প্রথমাবস্থায় ক্ষুধার যন্ত্রণা থাকে না বটে, কিন্তু কিছুদিন পরে ক্ষুৎ-পিপাসার

অভিলাষ নষ্ট হইয়াথাকে। কিয়দ্দিবস অল্পাহারে থাকিলে, প্রথমে স্নায়ুমণ্ডলের ক্রিয়ার ব্যতিক্রম হইয়া বুদ্ধিবৃত্তি,ধর্ম্ম-প্রবৃত্তি ও স্মরণ-শক্তির লাঘব জন্মাইয়া দেয়, পরে তজ্জন্য ক্রমে সর্ব্বাঙ্গীন স্পর্শানুভাবকতার স্বল্পতা, অল্প বা বিনা পরিশ্রমে ক্লান্তিবোধ, সর্ব্বদা আলস্য, চিত্তচাঞ্চল্য ও মস্তিষ্কের ক্রিয়াব্যতিক্রম সংঘটিত হইয়া থাকে। হঠাৎ কোন শব্দশ্রবণে বা সামান্য কারণেই ইহাদিগকে চকিত হইতে দেখাযায়। অনন্তর ক্রমশঃ মস্তকঘূর্ণন, অল্পদৃষ্টি, প্রলাপ ও সশব্দ শ্বাসপ্রশ্বাসাদি উপস্থিত হইয়া মৃত্যু সম্পাদন করে। দুর্ভিক্ষ সময়েই এরূপ ঘটনা অধিক ঘটিয়াথাকে। যাহারা যথোপযুক্ত পুষ্টিকর-দ্রব্য আহার করিতে না পারে এবং দূষিতবায়ু প্রধানস্থানে বাস করে,তাহাদেরও নানারূপ পীড়া হইতে দেখাযায়। এতদ্দেশীয় দরিদ্র-সম্প্রদায় তাহার দৃষ্টান্তস্থল।

৪থ, মানসিক-বিকার।

শরীর ও মন যেরূপ নৈকট্যসম্বন্ধ-সূত্রে আবদ্ধ, তাহাতে একের কোন বিকার ঘটিলে, অপরের বিকার হওয়া আশ্চর্য্যের বিষয় নহে। মনের সহিত দেহের তাদৃশ নিগূঢ়-সম্বন্ধ থাকাতে, অত্যন্ত শোক, ভয়, তীব্র উদ্বেগ ও হর্ষাদি মানসিক-বিকার হেতু, অতিসহজেই শরীরে পীড়া জন্মিবার সম্ভাবনা। ভয়, শোক, বিষাদ, বিস্ময় ও হর্ষ প্রভৃতির অকস্মাৎ আধিক্য হইলে, হৃৎকম্প, মূর্চ্ছা, হৃৎক্রিয়ার বিশৃঙ্খলতা, সংন্যাস, পক্ষাঘাত, উন্মাদ,

শ্বাসকাশ ও কখন২ বা মৃত্যু পর্য্যন্ত ঘটিয়া থাকে। চিত্তবিকার, বিষাদ কিংবা অধিককাল পর্য্যন্ত মানসিক-চিন্তা থাকিলে, মন্দাগ্নি, পাণ্ডু, পিত্তাধিক্য, কোষ্ঠাবরোধ, উদরাময়, শ্বাসকাশ ও ঋতুসম্বন্ধীয় নানাবিশৃঙ্খলা হইতে পারে। চিত্তবিকারে নানাযন্ত্রের নিঃস্রাব, বিশেষতঃ অন্নবহানালীর ক্রিয়া উপহত হয় এবং জরায়ুর নৈমিত্তিক বা নিয়মিত কালিক-ক্রিয়ার ব্যতিক্রম হয়। কোন কুসমাচার শ্রবণ করিলে, ক্ষুধা দূরীভূত ও পরিপাকক্রিয়া বিশৃঙ্খল হইয়া থাকে। ভীত অবস্থায় মাতৃস্তন্য পান করিলেও, সন্তানের পীড়া হইতে দেখাযায়। বোধ হয়, এইজন্যই এতদ্দেশে অশৌচকালীন গুরুভোজনের নিষেধ আছে। মনোবৃত্তিসকলের অধিক চালনা করিলে,অথবা রিপুসকল অধিক উদ্দীপ্ত হইয়া নিয়ত যাতনা প্রদান করিলে,স্নায়ুসম্বন্ধীয় নানাপ্রকার ব্যতিক্রম ঘটিয়া থাকে। তজ্জন্য মস্তিষ্কে রক্তাধিক্য ও প্রদাহ, স্নায়ুশক্তির অবসন্নতা, শিরোঘূর্ণন শিরঃপীড়া, হস্তপদাদির কম্পন,আক্ষেপ, সংন্যাস, পক্ষাঘাত, প্রলাপ ও উন্মত্ততা প্রভৃতি উৎপন্ন হইতে দেখা যায়।

৫ম, অবৈধ পরিশ্রম।

বেগে ধাবন, নৌদণ্ডসঞ্চালন ও পর্ব্বতে উত্থান ইত্যাদি বিষয়ে অপরিমিত পেশী চালনা করিলে, রক্তস্রোত অতিপ্রবল হয় এবং তাদৃশ স্রোতঃশীল রক্ত, অধিক বেগে হৃৎপিণ্ড অভিমুখে সঞ্চালিত হয়। হৃদয়াগত সেই রক্তের সর্ব্বশরীরে পরিব্যাপ্তির প্রতিবন্ধকতা হেতু হৃৎপিণ্ড, ফুসফুস,

মস্তিষ্ক ও অন্যান্য যন্ত্র অধিক রক্তপূর্ণ হইয়া থাকে। হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়ার আধিক্য হইলে, উহা প্রসারিত ও অধিক রক্তপূর্ণ হয় এবং তন্নিবন্ধন হৃৎপিণ্ড ও বৃহৎ২ ধমনীসকলের ক্রিয়া ও নির্ম্মাণের ব্যতিক্রম হওয়াতে, বিবিধ পীড়া জন্মিতে পারে। মস্তক অবনত করিয়া অত্যধিক ব্যায়াম বা পরিশ্রম করিলে, মস্তিষ্কে নানারোগের সঞ্চার হয়; যেহেতু মস্তিষ্কস্থ ধমনীসকল, অধঃ ও ঊর্দ্ধশাখার ধমনীদিগের ন্যায় পেশীদ্বারা নিপীড়িত নহে। সুতরাং হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়াধিক্য হইলে, তাহারা অধিক রক্তপূর্ণ হয়, তন্নিবন্ধন শিরোঘূর্ণন, কর্ণে অবাস্তবিক-শব্দ-শ্রুতি, বধিরতা, দৃষ্টিশক্তির হ্রাস, আক্ষেপ, পক্ষাঘাত ও সংন্যাস ইত্যাদি নানারোগ উৎপন্ন হইয়া থাকে।

অধিক অঙ্গচালনায় ফুস্‌ফুসে অতিবেগে রক্ত সঞ্চালিত হওয়াতে, উহাতে রক্তের বাহুল্য হয়। সেই অপরিমিত রক্ত, উত্তমরূপে পরিশুদ্ধ হইতে পারে না বলিয়া, ঐ যন্ত্রে রক্তাধিক্য, প্রদাহ, কাশ, শ্বাসকষ্ট ও রক্তোৎকাশ প্রভৃতি রোগ উৎপন্ন হয়।

শরীরের বহিঃস্থ পেশীদিগের নিপীড়নে, অন্যান্যযন্ত্রে রক্ত বিক্ষিপ্ত হওয়াতে, অন্তঃকোষ্ঠসমূহে পীড়া উৎপন্ন হয়। এই কারণে রক্তবমন, রক্তস্রাব, অর্শ ও যকৃৎরোগ উৎপন্ন হইতে দেখাযায়। বিশেষ২ পেশীর অধিক চালনা হেতু, বিশেষ২ যন্ত্রে রোগ সঞ্চারিত হয়। নিয়ত বংশিবাদন বা উচ্চৈঃস্বরে পুস্তকপাঠ কিংবা গানাদি করিলে, শ্বাস-প্রশ্বাস ও বাগিন্দ্রিয়ের নানা পীড়া ঘটিতে দেখাযায়। যাহারা সচরাচর

ঊর্দ্ধ হইতে নিম্নে বা অধোদেশহইতে ঊর্দ্ধ দিকে সজোরে গমনাগমন অথবা অশ্বারোহণ করে, তাহাদের মূত্রযন্ত্র ও জননেন্দ্রিয়ে পীড়া উৎপন্ন হয়। মলমূত্রত্যাগ-কালে অতি-কুন্থন বা কোন গুরুভার দ্রব্য উত্তোলন সময়ে, বলপ্রয়োগার্থ শ্বাসরোধ ইত্যাদি হেতু, কখন২ ফুস্‌ফুস্‌ ও মস্তিষ্কের রক্তবহা-নাড়ীসকল বিদীর্ণ হইতে পারে এবং অনেকসময়ে বিদীর্ণ না হইলেও, চক্ষু এবং ঐসকল যন্ত্রে রক্তাধিক্যজনিত পীড়া জন্মিয়া থাকে।

ক্রমাগত অধিকক্ষণ অত্যন্ত পরিশ্রম করিলে, শরীর একান্ত নিস্তেজ হইয়া নানারোগের অধিষ্ঠান হয়। যৎপ-রোনাস্তি নিস্তেজ হইলে, মূর্চ্ছা বা মৃত্যু ঘটিতেও বৈচিত্র্য নাই। অপেক্ষাকৃত অল্প নিস্তেজ হইলে, হৃৎপিণ্ডাদি অন্তঃ-কোষ্ঠ ও পেশীসকল দুর্ব্বল ও নিস্তেজ হয়, শিরোঘূর্ণন, অজীর্ণতা, ঋতুরোধ, নিদ্রাভাব, শারীরিক রসোৎপত্তি ও সমীকরণ-ক্রিয়ার বিকৃতি হয়; তজ্জন্য বৈকারিক-জ্বর প্র-ভৃতি উৎকটরোগও জন্মিতে পারে। একেবারে পরিশ্রমা-ভাবও, পীড়ার উদ্দীপক-কারণ হইয়া থাকে। তাদৃশ শ্রমা-ভাবহেতু,অন্তঃকোষ্ঠসকলে রক্তাধিক্য ও পেশীর শীর্ণতাদি উপস্থিত হয়। বাস্তবিক অব্যায়ামশীল লোকদিগের সচরা-চর কোন২ যন্ত্র রোগাক্রান্তই থাকে। ইহাদের শ্বাস-প্রশ্বাস ক্রিয়ার স্বল্পতা,প্রযুক্ত, রক্তস্থ অঙ্গারক-পদার্থ ফুস্‌ফুস্‌-হইতে সম্পূর্ণরূপে নির্গত না হওয়াতে, ঐ রক্ত শোধনার্থ যকৃৎ-ক্রিয়ার আধিক্য হয় এবং হৃৎপিণ্ডের দূরবর্ত্তী অঙ্গা-দিতে রক্তসঞ্চালনের স্বল্পতাহেতু, মস্তিষ্ক প্রভৃতি হৃৎপিণ্ডের

নিকটবর্ত্তী যন্ত্রে রক্তাধিক্য হয়। এজন্য পিত্ত-সম্বন্ধীয়-পীড়া, অজীর্ণতা, অর্শ, শিরোঘূর্ণন ও শিরঃপীড়াদি উৎপন্ন হইয়া থাকে।

৬ষ্ঠ, সমুৎসর্গের অযথাবস্থা।

রক্ত বা কোন সমুৎসর্গ অধিক পরিমাণে নিঃসৃত হইলে যে শরীর পীড়াপ্রবণ হয়, তাহা পূর্ব্বেই উল্লিখিত হইয়াছে। অকস্মাৎ অধিক পরিমাণে ঐরূপ ক্ষতি হইলে, তৎক্ষণাৎ পীড়া উৎপন্ন হয়। যদি অকস্মাৎ অধিক পরিমাণে রক্ত নিঃসৃত হয়, তবে হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়ার বিশৃঙ্খলা বা নিবৃত্তি হয়; তাহাতে মস্তিষ্কে যথোচিত রক্তের অসদ্ভাব হওয়াতে, মূর্চ্ছা, অচেতনতা, প্রলাপ, হৃৎকম্প, আক্ষেপ ও কখন২ মৃত্যু হইয়া থাকে। যেহেতু মস্তিষ্কের ক্রিয়ার নিবৃত্তি হইলে, তাহার অনতিবিলম্বে হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া রহিত হয় এবং হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া রহিত হইলে, মস্তিষ্কে রক্ত প্রেরিত না হওয়াতে, সেই অচেতনতার বৃদ্ধি হইয়া থাকে। অধিক সময় পর্য্যন্ত ক্রমশঃ রক্তস্রাব হইলে, পেশীসকলের দুর্ব্বলতা, হস্তপদাদির শীতলতা, নাড়ীর গতিলোপ, ঘর্ম্ম ও হৃৎপিণ্ডের দুর্ব্বলতা ইত্যাদি প্রকাশের পর, ক্রমে জ্ঞানহীনতা আবির্ভূত হয়। এইরূপ, অতিবিরেচন, অতিঘর্ম্ম, অতিবমন, অতিশুক্রপাত ও অধিক মূত্র নিঃসরণেও গুরুতর দুর্ব্বলতা ও মূর্চ্ছাদি প্রকাশিত হইয়া থাকে।

প্রাকৃতিক বা নৈমিত্তিক হেতু, মল-মূত্রাদি নির্গমনের ব্যাঘাত বা স্বল্পতা হইলেই, নানাপ্রকার পীড়া উৎপন্ন হয়।

স্থূলান্ত্রে অধিককাল পর্য্যন্ত মল সঞ্চিত থাকিলে, ঐ মলের অপকৃষ্ট, দুর্গন্ধ ও গলিত-দ্রব্যসকল আচুষিত হইয়া, রক্তের সহিত মিশ্রিত হয় এবং অবশিষ্ট অদ্রব অংশ কঠিন ও বর্ত্তুলাকার হইয়া তদভ্যন্তরে অবস্থিতি করে। এতন্নিবন্ধন উৎকট-জ্বর, প্রদাহ, উদরাময়, রক্তামাশয় ও মলপথারোধ ইত্যাদি পীড়া উৎপন্ন হয়। বৃক্কহইতে প্রস্রাব এককালেই উৎপন্ন না হইলে, রক্ত অপরিষ্কৃত হয় এবং তন্নিবন্ধন প্রলাপ, আক্ষেপ, ও অচেতনতাদি বিবিধ দুর্লক্ষণ উপস্থিত হইয়া থাকে। সঞ্চিত মূত্র, মূত্রাশয়হইতে বহির্গত হইতে না পারিলেও, উহার কিয়দংশ শরীরে শোষিত হইয়া মৃত্যু পর্য্যন্ত ঘটাইতে পারে। কখন২ মূত্রাশয়-সঞ্চিত মূত্র, বৃক্ক পর্য্যন্ত উত্থিত হইয়া উহার ক্রিয়ার বিকৃতি-সাধন করে। কখন২ মূত্রাশয় স্ফীত ও বিস্তৃত হওত, একেবারে ছিন্ন হইয়া যায়। ঘর্ম্মাবরোধ হইলেও,জ্বর এবং নানাস্থানীয় প্রদাহ প্রভৃতি পীড়া উৎপন্ন হয়। ঋতু-শোণিতে অধিক অঙ্গারক-পদার্থ আছে, এজন্য রজোরোধ হইলে, রক্ত অপরিশুদ্ধ হয়; সুতরাং ঋতুরোধ বা তৎসংক্রান্ত বিশৃঙ্খলা হইলে, বিবিধ গুরুতর রোগের উৎপত্তি হইয়া থাকে। এইরূপ স্তনহইতে দুগ্ধ, গোলহইতে ক্লেদ, নাসিকা বা অর্শহইতে রক্ত ও অন্তঃকোষ্ঠহইতে স্বাভাবিক বিবিধ রস নিঃসরণের ব্যাঘাত হইলে, নানাজাতীয় পীড়া উদ্ভূত হইয়া থাকে।

৭ম, বিবিধ অপরিষ্কৃতি।

শরীর বিনিঃসৃত বিবিধ দূষিতবায়ু এবং মল,মূত্র ও ঘর্ম্ম

প্রভৃতি সমুৎসর্গসকল, দেহহইতে একবার বহির্গত হইয়া, জল, বায়ু বা অন্য কোন উপায় সহকারে শরীরে পুনঃ প্রবিষ্ট হইলে, নানাবিধ উৎকট রোগ জন্মিতে পারে। অতএব মলমূত্রাদি বাসস্থলের অতিদূরে পরিত্যাগ করা উচিত। যদি তদ্রূপ সুবিধা না থাকে,তবে নিকটবর্ত্তী ভূমির নিম্নে প্রোথিত করিয়া রাখিলেও, উহারা কোন অনিষ্ট করিতে পারে না। হিন্দুদিগের মধ্যে এতদ্বিষয়ে যেরূপ সুপ্রথা ছিল,ভূমণ্ডলের কুত্রাপি তদ্রূপ সুপ্রথা দেখিতে পাওয়া যায় না। প্রাচীন হিন্দুগণ মলত্যাগের পূর্ব্বে এক তীর ক্ষেপণ করিতেন, ঐ তীর যে স্থানে পতিত হইত, তথাকার মৃত্তিকা খনন করিয়া সেই খনিত-গর্ত্তে মলত্যাগ করিতেন এবং দ্বাদশবার মৃত্তিকা-শৌচ ও স্নানাদির পর, শরীর পবিত্র মনে করিতেন। ইত্যাকার পদ্ধতি যে নিতান্ত শুচিকর, তাহা অবশ্য স্বীকার করিতে হইবে। কিন্তু দুর্ভাগ্যের বিষয় এই যে, বর্ত্তমান সময়ে অনেক সদ্ব্যবহার পুনঃপ্রবর্ত্তিত হইলেও, এসকল বিষয়ে প্রায় অদ্যাপি কাহারও মনোযোগ দেখিতে পাওয়া যায় না। বরং অনেক একদেশদর্শী উদ্ধত লোকেরা ভিন্নজাতীয় লোকদিগের কুপ্রথানুসারে মলমূত্রত্যাগ কালে, বিন্দুমাত্র জলসংগ্রহের কষ্ট স্বীকার করিতেও কুণ্ঠিত হয়।

স্বাস্থ্য-রক্ষার্থ যে শরীর পরিষ্কৃত রাখা কর্ত্তব্য, তাহা পশু-পক্ষীদের স্বাভাবিক-জ্ঞানের প্রতি দৃষ্টি করিলেও প্রমাণিত হইতে পারে। উহারা আপনাদের এবং স্বস্ব শাবকদিগের শরীর ও বাসস্থান পরিষ্কৃত রাখিবার নিমিত্ত

যথেষ্ট কষ্ট ও পরিশ্রম করিয়া থাকে। উদ্ভিদতত্ত্ববিৎ প-ণ্ডিতেরা কহেন যে, অনেক উদ্ভিদ স্বীয় মল-কলুষিত ভূমি পরিত্যাগ করিয়া,নূতন ভূমিতে মূল-বিস্তার করিয়া থাকে; কিন্তু আশ্চর্য্যের বিষয় এই যে, মনুষ্যজাতির মধ্যে অনেকেই সেই প্রকৃতিলব্ধ-উপদেশ অবহেলা করিয়া নিজ২ শরীর অপরিষ্কার রাখে এবং সাংঘাতিক-পীড়ায় আক্রান্ত বা কালগ্রাসে পতিত হইলেও, স্বীয় মল-কলুষিত স্থানে বাস করিয়া থাকে।

শরীরে ঘর্ম্ম শুষ্ক হইলে, তাহার মলাংশ চর্ম্মোপরি স-ঞ্চিত হয় এবং ঐ সঞ্চিত মলাংশদ্বারা লোমকূপসকল বদ্ধ হয়। কোন২ ব্যক্তির কক্ষ (বগল) প্রভৃতি শরীরের কোন২ স্থানের ঘর্ম্ম,স্বভাবতঃ অত্যন্ত দুর্গন্ধযুক্ত। চর্ম্মোপরি তাদৃশ ঘর্ম্মের মলাংশ সঞ্চিত থাকিলে, কিংবা ঘর্ম্মের মলাংশ কোনমতে শরীরে প্রবিষ্ট হইলে, বাত এবং চর্ম্ম ও মূত্র-রোগ উৎপন্ন হইয়াথাকে। অতএব কি সুস্থাবস্থা,কি রুগ্নাবস্থা, সকলসময়েই যথোচিত স্নানাদিদ্বারা ত্বক্ পরিষ্কৃত রাখিতে চেষ্টাকরা উচিত। বায়ুবাহিত ঘর্ম্মমল, বাসগৃহের প্রাচীরা-দিতে নিয়ত সঞ্চিত হইয়া থাকে, অতএব মধ্যে২ প্রাচী-রাদি ধৌত করিয়া চূর্ণ প্রভৃতি লেপন-পূর্ব্বক উহা পরিষ্কার করা কর্ত্তব্য। পরিধেয়, শয্যাবস্ত্র ও মশারি প্রভৃতি যে যে বস্ত্রাদির সহিত আমাদের সংস্রব আছে, তত্তাবৎ অপরিষ্কৃত হইলেও, উল্লিখিত হেতুতে অবশ্য পীড়া জন্মিতে পারে।

অপরিষ্কৃত বায়ুদ্বারাও নানাপ্রকার গুরুতর পীড়া উৎ-পন্ন হয়। যে সকল গৃহে শবচ্ছেদন, বিবিধ ঔষধ প্রস্তুত বা

সাবান, পারদ, সীসা ও মনঃশিলা প্রভৃতি সংসৃষ্ট দ্রব্য, নির্ম্মিত হয়, সেই সকল গৃহের বায়ু, উল্লিখিত দ্রব্যাদির পরমাণু-সংযোগে, অত্যন্ত অস্বাস্থ্যকর হইয়া থাকে। অত-এব ঐ সকল গৃহে ও তন্নিকটবর্ত্তী বাটীসকলে যদি বায়ু গমনাগমনের বিশেষ সুবিধা না থাকে, তবে তন্নিবাসীরা অতিত্বরায় উৎকট রোগে আক্রান্ত হইয়া থাকে। যে সকল স্থানে অধিক মল, মূত্র, অপরিস্কৃত জল, গলিত উদ্ভিদ ও মাংসাদি সঞ্চিত থাকে, তথাহইতে একপ্রকার তীক্ষ্ণ বি-স্ফুলা বাষ্প উত্থিত হইয়া, নিকটবর্ত্তী লোকদিগের মধ্যে নানাবিধ সাংঘাতিক পীড়া বিস্তারিত করে। ফলতঃ দূষিত বায়ুদ্বারা যে কত পীড়ার সৃষ্টি হয়, তাহা বলিয়া শেষ করা

৮ম, উষ্ণতা ও শীতলতা।

সমস্ত উদ্দীপক-কারণ অপেক্ষা, এই কারণে সচরাচর অধিক পীড়া প্রকাশিত হয়। ইহাদের ক্রিয়ার প্রকৃতি এক-রূপ নহে, উাহরা বিভিন্ন প্রকারে পীড়া উৎপাদন করিয়া থাকে। উষ্ণতা ও শীতলতার আধিক্যে প্রাণনাশ হয়। ১৮০ ডিগ্রির অধিক উষ্ণতায় রক্তস্থ অাণ্ডলালিক-পদার্থ ঘনীভূত হওয়াতে, শোণিত-সঞ্চারের প্রতিবন্ধকতা হয় এবং শারীরিক নির্ম্মাণসম্বন্ধে বিবিধ রাসায়নিক-পরিবর্ত্তন হয়। এজন্য শরীরের কোন অংশ ১৮০ ডিগ্রির অধিক উষ্ণ হইলে, সেই স্থান আর জীবিত থাকিতে পারে না, অচিরেই বিনাশ প্রাপ্ত হয়। কখন২ ১১২ ডিগ্রি উষ্ণজল বা ৬০০

ডিগ্রি উষ্ণতৈল অথবা ১০০০ ডিগ্রি অত্যুষ্ণ লৌহ শরীরে সংলগ্ন হইলে, ঐ স্থানে প্রদাহ ও ফোস্কা উৎপন্ন হয়, কিন্তু অন্যকোন গুরুতর পীড়া হইতে দেখা যায় না। ইহার কারণ এই যে, ঐ সকল দ্রব্য শরীরের অত্যল্প স্থানে অল্প-কালমাত্র সংলগ্ন থাকে এবং তদ্দ্বারা কেবল সেই স্থানই উদ্দীপ্ত হয়; কিন্তু ঐ সকল দ্রব্য অধিক কাল বা বিস্তৃত স্থানে সংলগ্ন হইলে, নিশ্চয়ই তথাকার সংস্থান ভগ্ন হয়। সংস্থান-ভঙ্গকারিণী উষ্ণতা, শরীরের অধিক পরিমাণ প্রদেশে সংলগ্ন হইলে, সাংঘাতিক যান্ত্রিক-আঘাতের ন্যায় আক্রমণ করে। তদ্দ্বারা শরীরের ক্রিয়াসকল নিস্তেজ, নাড়ী ক্ষীণ ও দ্রুতগতি, পেশীসকল শক্তিহীন ও সম্পূর্ণ বা অসম্পূর্ণরূপে চেতনারহিত হইয়া থাকে। উষ্ণতা যদি এত অধিক পরিমাণ হয় যে, তদ্দ্বারা শারীরিক নির্ম্মাণ ব্যাকৃত হইতে পারে, তবে উহা কেবল উত্তেজন ক্রিয়া প্রকাশ করে। যেমন উষ্ণবাতাভিষেকে নাড়ী দ্রুতগা-মিনী; চর্ম্ম রক্তবর্ণ, উষ্ণ ও রক্তপূর্ণ এবং বেদনা ও জ্বরভাব ইত্যাদি প্রকাশিত হয়। অত্যন্ত উষ্ণগৃহে অধিকক্ষণ থাকিলেও, পূর্ব্বোক্ত লক্ষণসকল উপস্থিত হয় এবং শরী-রের কোন স্থান প্রদাহ-প্রবণ থাকিলে, উত্তেজনদ্বারা সেই২ স্থানে রক্তাধিক্য ও প্রদাহ হয়। অধিকক্ষণ উষ্ণতা লাগাইলে, ক্ষুধা ও শারীরিক-শক্তির হ্রাস, জ্বরভাব ও তদা-নুষঙ্গিক যকৃতের পীড়া হইয়া থাকে। ডাঃ লিবিগ্ বলেন যে, উষ্ণতাদ্বারা বায়ুর সূক্ষ্মতাপ্রযুক্ত নিশ্বাস-গৃহীত বায়ুতে অম্লজানপদার্থ ন্যূন হয়, এজন্য উষ্ণবায়ুতে শ্বাসপ্রশ্বাস করিতে

কষ্টবোধ হয়। উষ্ণতা-প্রভাবে রক্তের জলীয়াংশ, বাষ্প ও ঘর্ম্মরূপে শরীরহইতে বহির্গত হওয়াতে, রক্ত অপেক্ষাকৃত ঘনীভূত হয়, তন্নিমিত্তও বিবিধ পীড়া হইয়া থাকে।

শরীরের কোন অঙ্গ-প্রত্যঙ্গাদিতে উষ্ণতা লাগাইলে, যদি সেই২ স্থান উদ্দীপ্ত হয়, তাহা হইলেও নানারোগ জন্মিতে পারে। মস্তকে রৌদ্র বা অগ্নিতাপ লাগাইলে, শিরঃপীড়া, সংন্যাস ও মস্তিষ্ক-প্রদাহ হয়। পৃষ্ঠদেশে অধিক উত্তাপ লাগাইলে, বিবমিষা, বমন ও আক্ষেপাদি উপস্থিত হয়। উষ্ণতাদ্বারা সচরাচর চক্ষু, কর্ণ ও চর্ম্মাদিতেও প্রদাহ হইয়া থাকে।

৩২ ডিগ্রির ন্যূন শীতলতাদ্বারা শরীরের তরল পদার্থসকল ঘনীভূত হওয়াতে, রক্তসঞ্চারের অবরোধ ও শারীরিক-নির্ম্মাণের সংস্থান ভগ্ন হয়। শরীর সবল ও রক্তসঞ্চালন-শক্তি বলবতী থাকিলে, শৈত্যের রোগোৎপাদিকা-শক্তিকে প্রতিরোধ করে; কিন্তু শরীর ও রক্তসঞ্চালন দুর্ব্বল হইলে, শৈত্যদ্বারা অতিসহজেই পীড়া সঞ্চারিত হয়। সর্ব্বশরীরে কিয়ৎকাল অধিক শীতলতা সংলগ্ন করিলে, শরীরের শক্তি নিস্তেজ হওয়াতে, স্বাভাবিক-শৈত্যরোধিকা-শক্তিরও স্বল্পতা হয়। সার য়্যাস্‌লি কুপার সাহেব পরীক্ষা করিয়া দেখিয়াছেন যে, মার্জ্জারশাবক বরফের ন্যায় শীতলজলে মগ্ন করিলে, তাহাদের যথারীতি রক্তশোধন হয় না। স্যোশা দেখিয়াছেন, শৈত্যদ্বারা জীবসকল বিনষ্ট হইলে, তাহাদের হৃৎপিণ্ডের বামভাগস্থ গহ্বরদ্বয়ে ধামনিক-রক্ত সঞ্চিত থাকে। অত্যন্ত শীতলতায় অঙ্গসকল স্তম্ভিত হয়; কিন্তু জীবনীশক্তির এ-

কেবারে ধ্বংস না হয়, এমত অল্পশীতলতায়, অধিক পরিমাণে অম্লজান শোষিত হইলে, অঙ্গারাম্ল-পদার্থ ও দৈহিক-উষ্ণতা উদ্ভূত হওয়াতে, জীবগণ শৈত্যপ্রতিরোধ করিতে পারে।

শীতলতাদ্বারা কৈশিক-শিরাবাহিত রক্তের গতি মন্দ হয় এবং তন্নিমিত্ত সেই স্থানে নীলিমা ও রক্তাধিক্য দৃষ্ট হয়। শরীরের বাহ্যপ্রদেশের রক্তবহা-নাড়ী সকল সঙ্কুচিত হওয়াতে রক্তাধিক্য, প্রদাহ এবং নাসিকা ও কর্ণ হইতে রক্তপাত ও অচেতনাদি উপস্থিত হয়। অনেক সময়ে অত্যল্প কাল মধ্যে মৃত্যু হইতেও দেখা যায়। সংক্ষেপে বলিতে গেলে, শৈত্যদ্বারা দুইপ্রকারে পীড়া উৎপন্ন হয়। ১, গাত্র শীতল হইয়া ত্বকের কৈশিক-নাড়ী আকুঞ্চিত করিলে, উহাতে রক্তসঞ্চালনের স্বল্পতা হয়; তাহাতে আভ্যন্তরিক-যন্ত্রসকলে রক্তের আধিক্য হওয়াতে, তজ্জনিত নানাপীড়া উৎপন্ন হয়। ২, শৈত্যদ্বারা ত্বকের ক্রিয়ার ব্যতিক্রম হওয়াতে, বৃক্কাদি কোন অন্তরবয়বদ্বারা ঐ ক্রিয়া নির্ব্বাহিত হইলে, ক্রমে উহার নির্ম্মাণ-বিকৃতি হইবার সম্ভাবনা। পরন্তু যখন শরীরের স্বাভাবিক উষ্ণতা, ৯৮ ডিগ্রী থাকে, তখন ৭০ ডিগ্রী পরিমিত উষ্ণতা,শৈত্যজনিত ফল উৎপাদন করিতে পারে; কিন্তু যদি আমাদের শারীরিক-উষ্ণতার পরিমাণ তদপেক্ষা অল্প হয়, তবে ঐ ৭০ ডিগ্রি উষ্ণতাবিশিষ্ট বায়ু, অতিস্নিগ্ধজনক বোধ হয় এবং তাহাতে শৈত্যজনিত কোন মন্দফল উৎপন্ন হইতে পারে না।

৯ম, দূরবর্ত্তী উত্তেজন।

এতদ্দেশের ভূতপূর্ব্ব প্রসিদ্ধ ডাক্তর গুডিভ্ সাহেব মহোদয় বলেন যে, শরীরের একস্থানের উত্তেজনদ্বারা স্থানান্তরে পীড়া উৎপন্ন হয়। পাকস্থলী, অন্ত্র ও বৃক্ক প্রভৃতি যন্ত্রের উত্তেজনদ্বারা হৃৎকম্প, জ্বর ও জঙ্ঘার পেশীসকলের আক্ষেপ হইয়া থাকে। নাসারন্ধ্রের উত্তেজনদ্বারা জৃম্ভণ হইতে দেখাযায়। তিনি, শরীরের একস্থানের উত্তেজনদ্বারা অপর স্থানে পীড়া জন্মিবার এই কারণ নির্দ্দেশ করিয়াছেন যে, সেই উত্তেজন স্পর্শবোধক-স্নায়ুদ্বারা প্রথমতঃ স্নায়ুকেন্দ্রে সঞ্চালিত হয় ; পরে তথাহইতে স্পন্দনকর-স্নায়ুদ্বারা প্রতিফলিত হইয়া, যে যে স্থানে সেই স্নায়ুসকল শাখা বিস্তার করিয়াছে,তথায় পীড়া উৎপাদন করে।

১০, পরাঙ্গপুষ্ট।

নানাপ্রকার উদ্ভিদ ও কীটাদিদ্বারা বিবিধ পীড়া উৎপন্ন হয়। সেই সকল উদ্ভিদ ও কীটদিগকে পরাঙ্গ এবং তৎসম্ভূত পীড়াসকলকে পরাঙ্গপুষ্ট কহে। ইহারা দুই শ্রেণীতে বিভক্ত। ১, উদ্ভিজ্জ-পরাঙ্গ ; ২, প্রাণিপরাঙ্গ। উদ্ভিজ্জ-পরাঙ্গদ্বারা কতকগুলী চর্ম্মসম্বন্ধীয় পীড়া জন্মিয়াথাকে। প্রাণি-পরাঙ্গ দুই শ্রেণীতে বিভক্ত। ১, কৃমি প্রভৃতি অন্ত্রে বাস করিয়া, তথায় উত্তেজন জন্মাইয়া থাকে। ২, কণ্ডূকীট প্রভৃতি ত্বক্-মধ্যে বাস করিয়া, কণ্ডু ইত্যাদি নানারূপ চর্ম্মরোগ উৎপন্ন করে, ইত্যাদি।

অবিজ্ঞেয়-কারণ।

যেসকল উদ্দীপক-কারণ ইন্দ্রিয়াদির গোচর নহে, কেবল পীড়া-রূপ-কার্য্য দেখিয়া উহাদের অস্তিত্ব-স্বীকার করিতে হয়, তাহাদের নাম অবিজ্ঞেয়-কারণ। যথা—পূতিবায়ুর অস্তিত্ব, কোন ইন্দ্রিয় বা যন্ত্র-বিশেষের সাহায্যে জানিতে পারা যায় না; কেবল তদুৎপন্ন কার্য্যদর্শনে তাহার অস্তিত্ব স্বীকার করিতে হয়, ইত্যাদি। মারক, দৈশিক ও সংক্রামক পীড়াসকল, এই শ্রেণীস্থ কারণহইতে উদ্ভূত। এই সকলপীড়াকে ডঃ ফার্ "অন্তরুৎসিক্ত"পীড়া বলিয়া উল্লেখ করেন। যেহেতু পূর্ব্বে অনেকের বিশ্বাস ছিল যে, এইশ্রেণীস্থ বিষদ্বারা রক্তের অন্তরুৎসেক হইয়া রোগোৎপাদন করিত। ইদানীন্তন অনেকে ইহাদিগকে কেবল রক্তের অন্তরুৎসেক-জনিত পীড়া বলিয়া বিশ্বাস করেন না। এইসকল বিষ শোষিত হইয়া দেহে প্রবিষ্ট হয়। বায়ু বা জলের সহিত মিশ্রিত হইয়াও ফুস্‌ফুস্ বা চর্ম্মপথে শরীরে প্রবেশ করিতে পারে। এই বিষের ক্রিয়া প্রায় অন্যান্য বিষের ন্যায়। যেযে অংশে কিছু২ পার্থক্য আছে, তাহা সংক্ষেপে বর্ণনা করা যাইতেছে। ১, সঞ্চিত-ক্রিয়া। পূতিবায়ুদ্বারা ইহা সপ্রমাণ হয়, অর্থাৎ এই বিষ ক্রমশঃ শরীরে প্রবিষ্ট হইয়া সঞ্চিত হইতে থাকে, পরে জীবনীশক্তিকে অতিক্রম করিতে পারে,এমত পরিমাণে সঞ্চিত হইলেই,জ্বরাদি নানা-রোগ উপস্থিত করে। ২, অত্যল্প বিষেও প্রবলপীড়া জন্মে, যেমন উপদংশ। ৩, এইশ্রেণীস্থবিষ দেহে প্রবেশ করিলে, সূতিকাজ্বর প্রভৃতি উৎপাদন করিতে পারে। ৪ অত্যল্প-

পরিমাণে শরীরে প্রবিষ্ট হইলেও, অত্যধিক পরিমাণে বৃদ্ধি পাইতে পারে ; যথা—বসন্তবীজ। ৫, কোন২ বিষের ক্রিয়া শরীরে একবার প্রকাশিত হইলে, জীবনমধ্যে আর তদ্দারা আক্রান্ত হইতে দেখাযায় না ; যেমন হাম ও বসন্ত ইত্যাদি। অবিজ্ঞেয়-কারণ ৪ ভাগে বিভক্ত। যথা—১, পূতিবায়ু। ২, সংক্রামকবিষ। ৩, স্থানিকশক্তি। ৪, মারকশক্তি।

১ম, পূতিবায়ু।

অনূপ-ভূমির সহিত কোন২ পীড়ার বিশেষ সম্বন্ধ আছে ; ঐ সকল পীড়ার কারণ-স্বরূপ বিষকে পূতিবায়ু কহে। ইহা কোন্২ অবস্থাহইতে উৎপন্ন হয় এবং উহার যথার্থ প্রকৃতিই বা কি ? তাহা অদ্যাপি স্থিরীকৃত হয় নাই। এই অনিষ্টকর-পদার্থ, কেবল উষ্ণতা বা আর্দ্রতা কিংবা জলাভূমি-সমুত্থিত বাষ্প নহে। যেহেতু কেবল উষ্ণস্থানে পূতিবায়ুজনিত জ্বরাদি দেখিতে পাওয়া যায় না ; সমুদ্রাদি কেবল আর্দ্রস্থানেও ইহা দেখিতে পাওয়া যায় না, কারণ অর্ণবপোতবাসীরা সতত সমুদ্রের আর্দ্রবায়ুসেবন করিয়াও এতজ্জনিত রোগে আক্রান্ত হয় না ; আর্দ্র ভূমিহইতে যে সকল দূষিতবাষ্প উদ্ভূত হয়, তদ্দারাও পূতিবায়ুজনিত জ্বরাদির সম্ভাবনা নাই। রাসায়নিক-পরীক্ষাদ্বারাও এপর্য্যন্ত ইহার অস্তিত্ব স্থির করিতে পারা যায় নাই ; কেবল এতদ্দারা বিশেষবিধ কতকগুলি পীড়া উৎপন্ন হওয়াতে সকলেই উহার অস্তিত্ব স্বীকার করিয়া থাকেন। ডাঃ পার্কস্ বারংবার পরীক্ষা করিয়া নিশ্চয় করিয়াছেন যে, পূতিবায়ু

বিশিষ্ট স্থানের বায়ুর সহিত জলীয়-বাষ্প ও অঙ্গারাম্ল-পদার্থ সচরাচর অধিক পরিমাণে মিশ্রিত থাকে এবং ক্বচিৎ অন্যান্য দূষিত-বায়ুরও বর্ত্তমানতা দৃষ্ট হয়। যাহাহউক, কেবল ঐ সকল বাষ্পসেবন করিয়া কাহারো কখন পর্য্যায় বা পর্য্যায়কল্প জ্বরাদি উৎপন্ন হয় নাই।

পূতিবায়ুর উৎপত্তি বিষয়ে দুইটী মত আছে।(১) কেহ২ অনুমান করেন যে, বিগলিত উদ্ভিজ্জ-পদার্থহইতে ইহা উদ্ভূত হয়। (২) কেহ২ বলেন যে, অনূপভূমিহইতে ইহা বাষ্পরূপে নির্গত হইয়াথাকে। বিগলিত উদ্ভিজ্জহইতে যে, পূতিবায়ু উদ্ভূত হয়, নিম্নোক্ত কারণবশতঃ তাহা অনেকে বিশ্বাস করিয়াথাকেন। প্রায় সকল পূতিবায়ুযুক্ত স্থানই অতিগ্রীষ্মকালে বা শস্যোৎপত্তি সময়ে স্বাস্থ্যকর থাকে; শস্য কর্ত্তনের পর, উহার অবশিষ্টাংশ বর্ষার জলে বিগলিত হইলে, ঐসকল স্থান অস্বাস্থ্যকর হইয়া উঠে। এতদ্দেশে ধান্য কাটিয়া লইবার পর, উহার অবশিষ্টাংশ শস্যক্ষেত্রে বিগলিত হয়; তাহাতেই আশ্বিন-কার্ত্তিকমাসে পীড়ার অধিক প্রাদুর্ভাব হইয়াথাকে। কোন স্থানে নীল প্রস্তুত হইলে পর, উহার অবশিষ্টাংশদ্বারা মৃৎসার করিবার জন্য, উহাদিগকে বহুদিন একস্থানে স্তূপাকারে রক্ষা করে। উহারা বিগলিত হইলে, তন্নিকটবর্ত্তী লোকেরা পুনঃ২ পূতিবায়ুজনিত রোগে আক্রান্ত হয়। কখন২ সমুদ্রমধ্যে অর্ণবপোতে বাস করিয়াও পূতিবায়ুজনিত জ্বরে আক্রান্ত হইতে দেখা গিয়াছে। অনুসন্ধানে জাহাজস্থিত তৃণ-কাষ্ঠাদির পচনই, উহার প্রকৃত কারণ বলিয়া নিশ্চিত হইয়াছে।

কোন২ স্থান সর্ব্বদা এত পীড়াজনক যে, তথায় সম্পূর্ণ সুস্থ শরীরে গমন করিলেও, অন্য কোন কারণ ব্যতীতই জ্বর হইয়া থাকে। বঙ্গদেশে মাৎলা-নামক স্থান এরূপ বলিয়া গণ্য। ঐ স্থান সর্ব্বদা আর্দ্র, অতিনিম্নভূমি ও ক্ষুদ্র২ উদ্ভিদ-পরিপূর্ণ। কলিকাতার দক্ষিণবর্ত্তী সুন্দরবন নামে যে অতিবৃহৎ প্রসিদ্ধ বন আছে, তাহার বৃক্ষশাখা ও অন্যান্য জঙ্গলাদি সর্ব্বদা তৎপ্রবাহিত নদীর জলে বিগলিত হইয়া থাকে। বোধহয়, এই সকল কারণেই নিম্নদেশস্থ লোকদিগের সর্ব্বদা পূতিবায়ু-জনিত জ্বর দেখিতে পাওয়া যায়। যে সকল নদীর মুখ অতিবিস্তৃত ও বৃক্ষ লতাদি দ্বারা আবৃত, তথায়ই পূতিবায়ুর প্রভাব দেখিতে পাওয়া যায়। যথা—ভারতবর্ষে গঙ্গা নদী; চীনরাজ্যে নীল ও পীত নদ, আফ্রিকায় যাইয়াস্ ও অরেঞ্জ্ নদ এবং আমেরিকায় আমেজন ও ওরিনকো ইত্যাদি পৃথিবীর প্রায় সর্ব্বত্রই ইহার দৃষ্টান্তস্থল। পূর্ব্বকালে রোমনগরে উদ্ভিজ্জাদি পচিয়া সর্ব্বদা পূতিবায়ু-জনিত জ্বর সঞ্চারিত করিত। অনেক পর্য্যালোচনার পর, তত্রত্য সম্রাট্ টার্কুইন্ এক প্রণালী নির্ম্মাণ করিয়া জলাভূমির সহিত টাইবর নদীর সংযোগ করিয়া দেন; তাহাতেই ঐ স্থান স্বাস্থ্যকর হইয়া উঠে।

এই সকল বিবরণদ্বারা বোধ হয় যে, বিগলিত উদ্ভিজ্জ পদার্থহইতেই পূতিবায়ু উৎপন্ন হইয়া থাকে; কিন্তু উদ্ভিজ্জবিহীন বালুকাময় জলশূন্য স্থানেও, পূতিবায়ু-জনিত জ্বরাদি হইতে দেখাযায়। চীনরাজ্যে হংকং দ্বীপ গ্রেণাইট্ নামক প্রস্তরদ্বারা নির্ম্মিত এবং প্রায়ই বৃক্ষ-লতাদি-পরি-

শূন্য, কিন্তু ঐ স্থানেও পূতিবায়ুজনিত জ্বরের অত্যন্ত প্রাদুর্ভাব দেখিতে পাওয়া যায়। বিশেষ অনুসন্ধানদ্বারা নির্ণীত হইয়াছে যে,যেসময়ে গৃহনির্ম্মাণার্থ তত্রত্য প্রস্তরের খনি খনন করা হইয়াছে, তদবধিই ঐস্থানে জ্বর প্রকাশিত হয়। ইহাতে অনেকে অনুমান করেন যে,উহার আভ্যন্তরিক ভূমিতে গলিত উদ্ভিজ্জ সঞ্চিত ছিল। ডাঃ পার্কস্ পরীক্ষা পূর্ব্বক স্থির করিয়াছেন যে, হংকং দ্বীপের মৃত্তিকায় ১০০ ভাগের মধ্যে প্রায় ২ ভাগ দৈহিক-পদার্থ আছে এবং ইহাও সম্ভব বোধ করেন যে, গ্রেনাইট্ স্বভাবতঃ জলশোষক-পদার্থ বলিয়া, উহাতে অধিক পরিমাণে জল শোষিত হয়; তাহাতেই একপ্রকার ছত্রক-জাতীয় উদ্ভিদ জন্মিয়া থাকে। সেই ছত্রকজাতীয় উদ্ভিদ গলিত হইয়াও পূতিবায়ুর স্থষ্টি করিতে পারে।

বিগলিত উদ্ভিজ্জহইতে পূতিবায়ু উৎপন্ন হইলেও, তথায় কিয়ৎপরিমাণে আর্দ্রতা ও সন্তাপ নিতান্ত আবশ্যক। কারণ, এতদ্ব্যতীত উদ্ভিজ্জ বিগলিত হইতে পারেনা। আর্দ্রতা বা জলের পরিমাণ অধিক হইলে, উদ্ভিদ-পদার্থের সহিত বায়ুর সংযোগ না হওয়াতে, উহা শীঘ্র পচিতে পারে না এবং পচিলেও উহাহইতে বাষ্প নির্গত হইয়া জলের সহিতই মিশ্রিত হয়,তাহাতে তত অনিষ্টকর হয় না। এজন্য বর্ষাকালে অথবা জলপ্লাবনের সময়ে, পূতিবায়ুর প্রাদুর্ভাব প্রায় থাকে না; যৎকালে জলের শুষ্কতা হেতু ভূমি অল্প আর্দ্র থাকে, সেই সময়েই অধিকতর পূতিবায়ু জন্মে। পরন্তু সন্তাপ, আর্দ্রতা ও উদ্ভিজ্জ পদার্থের

আধিক্য হইলেই যে, অধিক পরিমাণে পূতিবায়ু উদ্ভূত হয় এবং তজ্জনিত পীড়াসকল প্রবল হয়, এমত নহে। ভূমির কোন বিশেষ গুণ থাকাতে, উদ্ভিজ্জাদি বিগলনের তারতম্য হয় এবং ঐ স্থানবাসী ব্যক্তিদিগের দেহ-প্রকৃতিরও পরিবর্ত্তন হয়। সকল স্থানেরই যে পূতিবায়ু-গ্রাহিণী শক্তি সমান, এরূপ নহে। হাম্ফ্রি ডেভি বলেন যে, চূর্ণোৎপাদক ভূমি, চূর্ণপ্রস্তরের উপরিভাগে অবস্থিত হইলেই, সচরাচর অতিউষ্ণ হয় এবং অধিক পরিমাণে আর্দ্রতা আকর্ষণ করে। এই নিমিত্ত যদিও খড়িকা-পর্ব্বতে কোন নির্ঝর দেখিতে পাওয়া যায় না বটে, তথাপি তত্রত্য পুষ্করিণী-সকল সর্ব্বদা জলপূর্ণ থাকে।

মনুষ্য বা অন্য জন্তুর মল, মূত্র, ঘর্ম্ম ও মৃতদেহাদিহইতে যে বাষ্প নির্গত হয়, কেহ২ তাহাকে দৈহিক-পূতিবায়ু নামে অভিহিত করেন। এই পূতিবায়ু শরীরে প্রবেশ করিলে, নানাপ্রকার পীড়া জন্মিতে পারে। সর্ব্বদা গাত্র পরিষ্কৃত না রাখিলে, অথবা অনেকলোক একত্র বাস করিলেও, গাত্রহইতে বাষ্পরূপে সতত দৈহিক-পূতিবায়ু নির্গত হয়। শীতকালে ত্বকের ক্রিয়া উত্তমরূপে সম্পন্ন না হওয়াতে, এই বিষ অধিক পরিমাণে উৎপন্ন হইতে পারে। বোধ হয়, এই হেতুই জ্বর, আমাশয় ও ওলাউঠা প্রভৃতি ক্ষণস্থায়ী পীড়াসকল আবির্ভূত হয়। দৈহিকবস্তু, খাদ্যদ্রব্য বা নর্দ্দামার পদার্থ পচিলে; দেহাভ্যন্তরস্থ কোন বস্তু বিগলিত হইলে এবং যে সকল বিধানোপাদান স্বাভাবিক-

অবস্থায় ধ্বংস প্রাপ্ত হয়, তাহা অযথাবিকৃত হইলে, এই শ্রেণীস্থ পূতিবায়ু উৎপন্ন হইতে পারে।

পূতিবায়ু যে কারণ-সম্ভূতই হউক, উহা কিরূপে কত দূর পর্য্যন্ত ব্যাপ্ত হইতে পারে, এইক্ষণ তাহারই আলোচনা করা কর্ত্তব্য। ভূতলহইতে যে স্থান যত উচ্চ, সেই স্থানে উহার আধিপত্য তত ন্যূন। উচ্চস্থানে বাস করিলে, সচরাচর এতজ্জনিত জ্বরাদি জন্মিতে পারে না। ইহা ঊর্দ্ধে কতদূর পর্য্যন্ত উত্থিত হইতে পারে, তদ্বিষয়ে মতভেদ আছে। কেহ২ অনুমান করেন যে, নাতিশীতোষ্ণ-প্রদেশে অন্যূন ৩০০ হাত এবং উষ্ণপ্রধানদেশে ন্যূনাধিক ৬৫০ হইতে ১০০০ হাত পর্য্যন্ত ঊর্দ্ধে উঠিতে পারে। কখন২ তটে ইহার প্রাদুর্ভাব হইলেও, অর্ণবযানবাসী ব্যক্তিরা উহার হস্তহইতে পরিত্রাণ পাইয়াছে। প্রশস্ত জলাশয় উল্লঙ্ঘন করিয়াও ইহা অনিষ্টকারক হইতে পারে না। এই বিষ জলের সহিত মিশ্রিত হইয়া প্রচ্ছন্নভাবে থাকে, এই নিমিত্ত বৃষ্টির পর এতজ্জনিত জ্বরাদির তত প্রাদুর্ভাব থাকে না। আর্দ্রতার সহিত ইহার সম্বন্ধ থাকাতে, বোধ হয় যে, রাত্রিতে ইহার প্রাদুর্ভাব অধিক। সুতরাং প্রাতঃকালে যে পর্য্যন্ত সূর্য্যোদয় না হয়, সে পর্য্যন্ত ইহার তেজ অধিক থাকে। এই বায়ু, আর্দ্রতাপ্রভাবে ঘনীভূত হইয়া মৃত্তিকার নিকট অবস্থিতি করে, ঊর্দ্ধে উঠিতে পারে না; অতএব সূর্য্যোদয়ের পূর্ব্বে বা সূর্য্যাস্তের পরে, পূতিবায়ুবিশিষ্ট স্থানে ভ্রমণ করা উচিত নহে।

বায়ু কুজ্ঝটিকাযুক্ত ও অত্যন্ত আর্দ্র হইলে, তৎসহ

পূতিবায়ু মিলিত হয় এবং উৎপত্তিস্থানহইতে ২।৩ ক্রোশ পর্য্যন্ত বাহিত হইয়া তথায় রোগোৎপাদন করে; কিন্তু উচ্চপর্ব্বত বা নিবিড় অরণ্যাদি ব্যবধান থাকিলে, তদ্দ্বারা উহার গতিরোধ হয়। বৃক্ষদ্বারা যে দূষিতবায়ুর গতিরোধ হয়, পূর্ব্বতন লোকেরা তাহা বিলক্ষণ অবগত ছিলেন, এজন্য তাঁহারা অনেক স্থলে মন্দিরের চতুর্দ্দিকে বৃক্ষ স্থাপন করিতেন। তাহাতে উচ্চবৃক্ষ উল্লঙ্ঘন পূর্ব্বক এই বিষ মন্দিরে প্রবেশ করিতে পারিত না; অথবা ঐ সকল বৃক্ষের পত্র স্পর্শ করিয়া ঘনীভূত হওয়াতে তেজঃশূন্য হইয়া যাইত। কোন২ ভূমি অধিক পরিমাণে পূতিবায়ু আকর্ষণ করিয়া রাখিতে পারে। প্রায় সর্ব্বত্রই অভিনব বাসস্থলে ইহার অধিক প্রাদুর্ভাব হয় এবং ক্রমে ভূমি সমতল হইলে এবং জলবদ্ধ হইতে না পারিলে, দিন২ নিস্তেজ হইতে থাকে। ইহাও প্রায় নিশ্চিত হইয়াছে যে, চতুর্দ্দিকে পূতিবায়ুজনিত জ্বর প্রাদুর্ভূত হইলেও, বৃহৎ২ নগরের লোকসকল ইহার আক্রমণহইতে পরিত্রাণ পায়। পূর্ব্বকালে রোমরাজ্যে এবং ইদানীং আমেরিকায় সচরাচর এইরূপ ঘটনা হইয়া থাকে। এতদ্দেশেও এইরূপ দৃষ্টান্তের অসদ্ভাব নাই। কতিপয় বৎসর পূর্ব্বে কলিকাতার নিকটবর্ত্তী পল্লিগ্রামসমূহে যেরূপ এতজ্জনিত জ্বরের প্রাদুর্ভাব হয়, কলিকাতায় তাহার কিছুই দেখিতে পাওয়া যায় নাই।

সচরাচর এই বিষ, বায়ুর সহিত মিলিত হইয়া ফুস্‌ফুস্‌পথে দেহমধ্যে প্রবেশ করে। জলের সহিত ইহার বিশেষ

সম্বন্ধ থাকাতে, পাকস্থলী দিয়াও শরীরে প্রবেশ করিতে পরে। ত্বকদ্বারা শোষিত হইতে না পারে, এমতও কোন প্রতিবন্ধকতা নাই। যাহা হউক, ইহাদ্বারা শরীর আক্রান্ত হইলে, প্রথমতঃ পাকস্থলী ও অন্ত্রের ক্রিয়াবিকার হয়। এই বিষ হেতুই পর্য্যায়, পর্য্যায়-কল্প ও পীতজ্বর * নামক তিন-প্রকার পালাজ্বর উৎপন্ন হইয়াথাকে। কখন২ ইহাদ্বারা উদরাময় ও রক্তামাশয় হয়। অধিককাল এই বায়ুবিশিষ্ট স্থানে বাস করিলে, শরীরের দুর্ব্বলতা, প্লীহা ও যকৃৎ প্রভৃতি অন্তঃকোষ্ঠে রক্তাবরোধ, কখন২ রাত্রিতে নিদ্রাভাব, অস্থিরতা, হস্তপদাদির বেদনা, কর্ণে শব্দবোধ ও হস্তপদ-তলে জ্বালা ইত্যাদি দুর্লক্ষণাক্রান্ত পীড়াসকল প্রকাশ পায়।

পূতিবায়ুহইতে আত্মরক্ষার উপায়।—বর্ষাকালে তৃণ-গুল্মাদির পচনসময়ে এবং আশ্বিনমাসহইতে শীতের প্রাদুর্ভাব কাল পর্য্যন্ত, পূতিবায়ুপূর্ণদেশে বাস করা কখনই কর্ত্তব্য নহে। যদি অগত্যা তাদৃশদেশে বাস করিতে হয়, তবে প্রাতঃকালে ও সন্ধ্যাসময়ে যেকোনমতে তত্রত্যবায়ু গাত্র-সংলগ্ন না হয়, তাহার উপায় করিবে। তজ্জন্য সর্ব্ব-শরীর বস্ত্রাবৃত রাখিবে এবং নদীতীরাদি কোন বিশুদ্ধ বায়ু-প্রবাহিত স্থানে যাইয়া বায়ুসেবন করিবে। রাত্রিকালে কোন ভূমির উপর বা কোন অনাবৃত স্থানে শয়ন করিবে না। গৃহের দ্বার খুলিয়া শয়ন করাও কর্ত্তব্য নহে। যদি কোন বিশেষ কারণবশতঃ প্রাতঃকালে স্থানান্তরে যাইতে

*পীতজ্বর এঅঞ্চলে দেখিতে পাওয়াযায় না, উহা পশ্চিমভারতবর্ষে সচরাচর দৃষ্ট হইয়া থাকে।

হয়, তবে যথোচিত আহার করিয়া যাইবে ; আহার না করিয়া বা বিবস্ত্র হইয়া যাইবে না। যাহাতে কোনরূপ সাস্থ্যভঙ্গ না হয় এবং শারীরিক দুর্ব্বলতা না জন্মে, এমত উপায় করিবে। শয়নকালে সর্ব্বদা মশারি ব্যবহার করিবে। প্রতিদিন প্রাতে ও সায়াহ্নে গৃহে ধূপ প্রদান করিবে। আর্দ্রকাষ্ঠ দগ্ধ করিলেও,বায়ু পরিষ্কৃত হইতে পারে। বাসস্থানের নিকটবর্ত্তী বাঁশ, সুবারি ও ক্ষুদ্র২ তৃণ-গুল্মাদি ছেদন ও অগ্নিদাহনপূর্ব্বক বিনষ্ট করিবে এবং বৃহৎ২ বৃক্ষাদির রক্ষা করিবে। যদি বৃহৎ বৃক্ষ না থাকে, তবে তাহা রোপন করিবে। বাটীর জলাশয়াদিতে যেকোনরূপে উত্তম জল থাকে, তাহার উপায়বিধান করিবে। মল, মূত্র ও আবর্জ্জনা প্রভৃতি যতদূরে নিক্ষিপ্ত হইতে পারে,তাহার চেষ্টা করিবে। উচ্চ ও ক্রমনিম্ন-ভূভাগে বাসস্থান নির্ম্মাণ করিবে এবং ঝিল, নদীতীর ও ক্ষেত্রাদিহইতে যতদূরে বাসস্থান সংস্থিত হয়, ততই উত্তম বিবেচনা করিতে হইবে।

মেঃ ড্রেজর্ নামক একজন পর্য্যটক লিখিয়াছেন যে, কাস্পিয়ান সাগরের নিকটস্থ দেশাদিতে অধিক পূতিবায়ু জন্মিয়াথাকে। তত্রত্য অধিবাসীরা তন্নিবারণার্থে রসুন সেবন করে। সৈন্যগণকে পূতিবায়ুপূর্ণ দেশদিয়া যাইতে হইলে, চা ও কাফি প্রভৃতি সেবন করিয়া যাইতে হয়। কেহ২ বলেন, অত্যল্প পরিমাণে তাম্রকূট ব্যবহারেও এই বায়ুবিষ দূরীভূত হয়।

২, সংক্রামক বিষ।

যেসকল নির্দ্দিষ্ট বিষ শরীরে প্রবিষ্ট বা সংস্পৃষ্ট হইয়া রোগোৎপাদন করে, তাহাদিগকে সংক্রামক-বিষ কহে। বিশেষ২ সংক্রামক পীড়ার বিশেষ২ বিষ আছে। ঐ বিষ ব্যতিরেকে ঐসকল পীড়া কোন ক্রমেই জন্মিতে পারে না। সর্ব্বপ্রথমে ঐসকল বিষ কিরূপে উৎপন্ন হয়, অনেকস্থানে তাহার নির্ণয় করা প্রায় সাধ্যাতীত, কিন্তু তদ্দারাই যে পুনঃ২ পীড়ার আবির্ভাব হয়, তাহাতে সন্দেহ নাই। এই বিষ ৩ প্রকারে শরীরস্থ হয়। ১, কোন২ ক্ষতস্থান-প্রবাহিত রক্তাদি সহযোগে শরীরে ব্যাপ্ত হয়; প্রমত্ত শৃগাল-কুক্কুরাদির দংশনজনিত পীড়া, ইহার দৃষ্টান্ত স্থল। ২, শরীরের ভিন্ন২ স্থান নানাকারণে বিশেষ২ রোগপ্রবণ থাকাতে, তদবস্থায় কোনবিষ সংস্পৃষ্ট হইলেই রোগ উৎপন্ন হয়; প্রমেহ, উপদংশ ও গাত্রকণ্ডু প্রভৃতি এইরূপে বিস্তৃত হইয়াথাকে। ৩, রোগীর প্রশ্বাস, ঘর্ম্ম বা অন্যান্য নিঃস্রাব-নির্গত বিষাক্ত বস্তু, বায়ুবাহিত হইয়া নিশ্বাসাদিসহকারে দেহে প্রবিষ্ট হইলে, পীড়া আবির্ভূত হয়; বসন্ত ও হাম প্রভৃতি রোগ এইরূপেই পরিব্যাপ্ত হইয়াথাকে। পরন্তু বসন্ত প্রভৃতি কোন২ রোগের বিষ এরূপ সংক্রামক যে, উহা উল্লিখিত তিনপ্রকারেই শরীরে প্রবেশ করিতে পারে। কখন২ বায়ু-সংযুক্ত বিষ, ত্বকসংলগ্ন হইলেই দেহে প্রবেশ করিয়াথাকে। সকল সংক্রামক বিষই যে, বায়ুর সহিত সংমিলিত হইয়া ইতস্ততঃ পরিব্যাপ্ত হয়, এমত নহে; ইহা কেবল বসন্ত প্রভৃতির বিষেই দৃষ্ট হইয়াথাকে। রোগীর ও পরিচারক-

দিগের ব্যবহৃত বস্ত্রাদি যাবতীয় দ্রব্যে এইবিষ সংলগ্ন থাকে, পরে কোন প্রবহণীয়-সূত্র অবলম্বন-পূর্ব্বক শীঘ্র বা বিলম্বে, বাসস্থানে বা দূরবর্ত্তী জনপদে,রোগ বিস্তৃত করিতে থাকে। কেহ২ অনুমান করেন যে, মলমূত্রাদি কোন ক্লেদের সহিত এই বিষও জলে মিশ্রিত হয়, পরে জলসহকারে দেহে প্রবেশ করিয়াথাকে। এইসকল বিষ এরূপ উগ্র যে,কখন২ ইহাহইতে দেশব্যাপক মহামারীও উপস্থিত হয়।

সংক্রামক-বিষহইতে আত্মরক্ষার নিমিত্ত কোন নির্দ্দিষ্ট নিয়মাবলি আবিষ্কৃত হয় নাই। কেবল সংক্রামক-পীড়ায় পীড়িতব্যক্তির গাত্রহইতে বাষ্পরূপে যে বিষ নির্গত হয়, তাহা অধিক বায়ুর সহিত মিলিত হইলে, অথবা তাহাতে ১২০ ডিগ্রী পরিমিত উত্তাপ লাগাইলে, উহা নিস্তেজ হইয়াযায় এবং তদবস্থায় প্রায় পীড়া উৎপাদন করিতে পারে না। এজন্য রুগ্নব্যক্তিকে প্রচুর বায়ুবিশিষ্ট স্থানে সংস্থাপন ও উহার ব্যবহৃত বস্ত্রাদি উষ্ণজলদ্বারা ধৌত করা কর্ত্তব্য। স্বয়ংজাত দুর্নিবার বসন্ত রোগহইতে অব্যাহতি লাভের নিমিত্ত,এপর্য্যন্ত কোন উপায়ই আবিষ্কৃত হয় নাই। ইহার বাধাজনক ২ প্রকার পদ্ধতি প্রচলিত আছে। ১ম,নৃমসূর্য্যাধান, ২য়, গোমসূর্য্যাধান। মনুষ্যশরীরের সবন্তবীজদ্বারা যে টীকাদান-পদ্ধতি প্রচলিত আছে, তাহার নাম নৃমসূর্য্যাধান এবং গোশরীরজাত বসন্তবীজদ্বারা যে টীকা দেওয়া যায়, তাহাকে গোমসূর্য্যাধান কহে। তন্মধ্যে গোমসূর্য্যাধান যে অত্যুৎকৃষ্ট পদ্ধতি, তাহার সন্দেহ নাই। সাধারণের বোধার্থ অতিসংক্ষেপে উক্ত উভয়বিধ টিকার পরস্পর প্রভেদ প্রদর্শন করা যাইতেছে।

নৃমসূর্য্যাধান।	গোমসূর্য্যাধান।
১ম। ইহাতে পথ্যাপথ্যের বিশেষ নিয়ম আছে। যাহাকে তাহাকেই স্পর্শ করাযায়না এবং কোন কাজকর্ম্মও করা যায় না।	১। ইহাতে পথ্যাপথ্যের বিশেষ নিয়ম নাই। সকলকেই স্পর্শ করিতে পারাযায়। কোন কাজকর্ম্ম করিতেও নিষেধনাই।
২। ইহাতে অত্যন্ত যাতনা-দায়ক জ্বর হয়। কখন২ স্বয়ং-জাতের ন্যায় অনেকগুটী বাহির হয়। চক্ষুতে হইলে, চক্ষু নষ্ট করে, আনুষঙ্গিক নানারোগ জন্মে। কেহ২ মরিয়া যায়। দৈবাৎ ওরূপ বসন্তহইতে নিস্তার পাইলে, জন্মের মত বিশ্রী হইয়া থাকিতে হয়।	২। ইহাতে অত্যল্প পরিমাণে জ্বর হয়। কক্ষে যে বীচির মত অনুভব হয়, তাহার ব্যথা ও জ্বর প্রায় ২। ১ দিন মধ্যেই যায়। আর টীকার স্থানে কেবল এক২টা দাগমাত্র থাকে। শরীরের সর্ব্বত্র গুটী বা কোন আনুষঙ্গিক পীড়া দেখা যায় না। ইহা কদাপি মারাত্মক নহে।
৩। দেশীয় টিকায় (সহজ অবস্থাতেও) অন্ততঃ ৩০ দিন কাল আবশ্যক। কখন২ বহুদিনও লাগিতে পারে।	৩। ইহা এরূপ সহজ যে, ২০ দিবসের পর, প্রায় ইহার চিহ্নও দেখিতে পাওয়া যায়না।
৪। এই টিকা জীবন মধ্যে একবারের অধিক দিবার পদ্ধতি নাই। অতএব দৈবাৎ টিকার কার্য্য নিঃশেষিত হইলে, নিশ্চয় বিপদ ঘটিয়া থাকে।	৪। এই টিকা, আবশ্যক হইলে প্রতি ৭ বৎসর অন্তর গ্রহণ করা যায়। দৈবাৎ টিকার কার্য্য নিঃশেষ হইলেও বসন্তকর্ত্তৃক প্রায় মৃত্যুর সম্ভাবনা নাই।
৫। এটিকা যাহাকে দেওয়া যায়, তাহার এবং তৎসংসর্গী অন্যান্য লোকেরও হানি হইতে পারে। যেহেতু এই বীজ সংক্রামক ও অত্যন্ত উগ্র। অতএব এই বীজদ্বারা টিকা দেও-	৫। এটিকা যাহাকে দেওয়া যায়, তাহার কিংবা তৎসংসর্গী অন্য কোন ব্যক্তির কোনও অনিষ্ট হয় না। যেহেতু এইবীজ স্পর্শ বা নিশ্বাসসহ গ্রহণ করিলে, কোন পীড়া হয় না। র-

নৃমসূর্য্যাধান।	গোমসূর্য্যাধান।
স্নাতে, দেশে বসন্ত বিস্তৃতির সাহায্য করা হয়।	ক্তের সহিত মিলাইলে, ক্ষত-স্থানে মাত্র গুটিকা হইয়া থাকে।
৬। এই টিকা এক পল্লীর সমুদায়কে একদা প্রদান করিতে হয়। নতুবা বক্রী লোকদিগের স্বয়ংজাত বসন্ত হইয়া থাকে। কোন পল্লীর কোন স্ত্রী গর্ভবতী থাকিলে, ইহা দেওয়া যায় না, দিলে, গর্ভস্থ ভ্রূণ আক্রান্ত হয়।	৬। এইটিকা এক পরিবারের ১০ জনমধ্যে একজনকে দিলে এবং ঐ দশজন সর্ব্বদা একত্র থাকিলেও, কোন অনিষ্টের সম্ভাবনা নাই। সুতরাং কোন বাধ্যবাধকতা দেখিতে পাওয়া যায় না।

৩, স্থানিক-শক্তি।

স্থানিক অবস্থা বা মৃত্তিকার প্রকৃতি বিশেষে কোন২ পীড়া উৎপন্ন হয়, সেই প্রকৃতি বা অবস্থাকে স্থানিক-শক্তি এবং ঐ পীড়াসকলকে দৈশিক-রোগ বলা যায়। গলগণ্ড, বাত ও গোদ প্রভৃতি পীড়া এই শ্রেণীভুক্ত। কোন২ উপত্যকাবাসীদিগের সচরাচর গলগণ্ড হয়, কিন্তু তন্নিকটবর্ত্তী পার্ব্বত্যদিগের এই পীড়া হয় না; বরং উপত্যকাবাসিগণের গলগণ্ড হইলে, নিকটবর্ত্তী পর্ব্বতে বাস করিলেই, উহাদের সেই পীড়া উপশান্ত হয়। সুতরাং ঈদৃশ পীড়াসমূহকে অবশ্যই দৈশিক বলিতে হইবে। রেনল্ড্ মার্টিন্ কহেন যে, হংকং দ্বীপ,এরাকান ও আফ্রিকার পশ্চিম উপকূলের মৃত্তিকায় লৌহমল-মিশ্রিত পদার্থ থাকাতে, ঐ সকল স্থান অত্যন্ত অস্বাস্থ্যকর। কোন ভূমিতে গন্ধক প্রভৃতি দাহ্য-পদার্থ অধিক পরিমাণে থাকিলে, সেই স্থানও

অস্বাস্থ্যকর হয়। আফ্রিকার পশ্চিম উপকূলে ঐ সকল পদার্থ অধিক পরিমাণে থাকাতে, ইউরোপীয়দিগের পক্ষে উহা অত্যন্ত পীড়াজনক হইয়াছে। এই স্থান দিয়া জাহাজ গমনাগমন করিলে, অল্পদিবস মধ্যেই উহার তলার তাম্রপাত নষ্ট হইয়া যায়। এমনকি, যে তাম্রপাত অন্যত্র ৩ বৎসরে ক্ষয়িত হয়, ঐস্থলে তাহা ৯ মাসে ক্ষয় প্রাপ্ত হইয়া থাকে। ড্যানিয়েল্ সাহেব ঐস্থানের সমুদ্রজল পরীক্ষা করিয়া উহাতে এক-প্রকার দূষিত পদার্থ (সল্ফিউরেটেড্ হাইড্রোজন অর্থাৎ গন্ধকাক্ত জলজান-পদার্থ) প্রাপ্ত হন এবং অনুমান করেন যে, উহা ঐ স্থানের আগ্নেয়-ভূমিহইতে উৎপন্ন হয়। কেহ২ বলেন, সমুদ্রতীরের উদ্ভিদাদিহইতে অধিক পরিমাণে অঙ্গারকপদার্থ নির্গত হইয়া, সমুদ্রজল একপ্রকার বিকৃত-ভাবাপন্ন করে, তাহাতেই ঐজলে নানা দূষিতপদার্থ উৎপন্ন হয়। বিশেষ২ স্থানহইতে পূতিবায়ু উদ্ভূত হয় বলিয়া, তজ্জনিত পীড়াসকলও দৈশিক-শ্রেণীভুক্ত হইতে পারে।

মৃত্তিকার গুণ, জল, বায়ু, সমুদ্রতীরহইতে বাসভূমির উচ্চতা, সমুদ্রতীর, নদী, স্রোতোহীন-জলাশয়, জঙ্গল, উত্তাপ, শীতলতা, ব্যবসায়, আহারীয়-দ্রব্যের বিভিন্নতা ও গুণ এবং সমাজ, ধর্ম্মনীতি ও রাজনীতি প্রভৃতির সহিত যে, এই শ্রেণীস্থ পীড়ার বিশেষ সম্বন্ধ আছে, তাহার সন্দেহ নাই। কেহ২ অনুমান করেন যে, বিশেষ২ পীড়ার বিষ শুদ্ধ স্থানিকশক্তি-প্রভাবেই উৎপন্ন হয়; কিন্তু আধুনিক পণ্ডিতেরা অনেকেই ইহা বিশ্বাস করেন না। ইহাঁরা ব-লেন, বৃহৎ২ নগরের নরদামার গলিত-পদার্থ, পল্লিস্থিত স্তূ-

পাকার পশুর মল ও অপরিষ্কৃত পুরাতন পুষ্করিণীর জল প্রভৃতিতে কোন২ বিষ বর্ত্তমান থাকে, কোন প্রবণকর-কারণ-বিশিষ্ট লোক, ঐ সকল বস্তুর সহিত সংস্পৃষ্ট হইলে, পীড়া প্রাদুর্ভূত হয়।

৪, মারক-শক্তি।

কোন২ পীড়া এককালে এক বা বহুদেশস্থ লোকদিগকে আক্রমণ করে, যে শক্তি প্রভাবে তাদৃশ পীড়া উৎপন্ন হয়, তাহাকে মারকশক্তি এবং ঐ রোগসকলকে মারক বা বহুব্যাপী পীড়া বলা যায়। ইহাদের প্রকৃত কারণ অদ্যাপি কিছুই নিশ্চিত হয় নাই। কেহ২ অনুমান করেন যে, বায়ুর কোনরূপ পরিবর্ত্তন বা বিকৃতিহেতু, উহাতে কোন প্রকার পদার্থ উৎপন্ন হয় এবং তদ্দ্বারা এই শ্রেণীস্থ পীড়া জন্মিয়া থাকে। কেহ২ বায়ুস্থিত অজোন নামক পদার্থকে মারকের কারণ বলিয়া গণ্য করেন, কিন্তু ইহা যে কতদূর সত্য, তাহা বলিতে পারা যায় না। ডাঃ হল্যাণ্ড্, হেন্‌লী ও উইলিয়ম্ প্রভৃতি অনেকে অনুমান করেন যে, বায়ুতে অধিক পরিমাণে বিশেষ২ কীটাণু হওয়াতে, বিশেষ২ বহুব্যাপী রোগ সঞ্চারিত হয়। কখন২ মারকশক্তি-প্রভাবে শরীর পীড়া-প্রবণ থাকে, পরে কোন উদ্দীপক-কারণ সংযুক্ত হইলে, সেই পীড়া প্রকাশিত হইয়া পড়ে; কখন২ এই পীড়ার বিদ্যমানতাতে অন্যান্য পীড়াও প্রবল হয়। ওলাউঠার ব্যাপকতা কালে, উদরাময়ের প্রবলতা ইহার দৃষ্টান্ত স্থল। মারকের প্রথমাবস্থা অতীব ভয়ঙ্কর ও সাংঘাতিক;

কিন্তু শেষাবস্থা অপেক্ষাকৃত অনেক মৃদু ও তাদৃশ মারাত্মক নহে। মারক, কখন২ অল্পকাল স্থায়ী এবং কখনোবা ২।৪ বৎসর পর্য্যন্ত অবস্থিতি করে। ওলাউঠা ও ডেঙ্গুজ্বরের ব্যাপকতা তাহার প্রমাণ স্থল। ডাঃ লসন্ কতকগুলী পীড়াকে দৈশিক বা মারক-শ্রেণীভুক্ত করিতে না পারিয়া, উহাদিগকে বিশ্বব্যাপী শ্রেণীভুক্ত করিয়াছেন। তিনি অনুমান করেন যে, ১৮১৭—১৮৩৬ খ্রীঃঅব্দ পর্য্যন্ত নানাপ্রকার জ্বর-ঘটিত পীড়া, উর্ম্মিরূপে ক্রমশঃ পৃথিবীর সর্ব্বত্র ব্যাপ্ত হইয়াছিল; কিন্তু তাঁহার অনুমানদ্বারা যে কত দূর সত্য নির্নীত হইয়াছে, তাহা বলিতে পারা যায় না।

প্রথমভাগ সমাপ্ত।





পরিশিষ্ট।

অঙ্গারক (কার্ব্বন্) একরূপদূষিত পদার্থ।

অঙ্গারাম্লবায়ু (কার্ব্বণিক্ য়্যাসিড্ গ্যাস্)

অজোন, পৃথিবীব্যাপক বায়ুস্থিত একপ্রকার বিকৃত পদার্থ।

অন্তঃকোষ্ঠ, (ভিজিরা) অন্তরবয়ব, আভ্যন্তরিকযন্ত্র, শরীরের অভ্যন্তরস্থ প্লীহা, যকৃৎ, ফুস্ফুস্, হৃৎপিণ্ড, পাকস্থলী, অন্ত্র, বৃক্ক, মূত্রাশয় ও জরায়ু প্রভৃতিকে অন্তঃকোষ্ঠ কহে।

অন্তরুৎসেক, সুরা প্রস্তুত করণের সময়ে যেমন সিক্তবস্তুর একপ্রকার উৎসেচন হয়, তেমন নির্গমনের উপযুক্ত বস্তুসকল নানাকারণে উদরে আবদ্ধ হইলে, তাহাতেও উৎসেচন-ক্রিয়া প্রকাশ পায়। দেহের অভ্যন্তরস্থ এই উৎসেচনকে অন্তরুৎসেক কহে এবং অন্তরুৎসেকহইতে যেসকল পীড়া উৎপন্ন হয়, তাহাদিগকে অন্তরুৎসিক্তপীড়া কহে।

অবৈধ ইন্দ্রিয়াশক্তি, অতিরিক্ত স্ত্রীসংসর্গ; অপরিপক্ক বা পরিণতবয়সে স্ত্রীসংসর্গ; বেশ্যা, ভ্রষ্টা, রজস্বলা, গর্ভবতী ও উপদংশাদি পীড়াগ্রস্ত স্ত্রীর সহিত সহবাস; পতনোন্মুখ শুক্রের পুনঃ২ বেগ সংবরণ; বলাৎকার; হস্তমৈথুন; পশুগমনাদি নানারূপ অস্বাভাবিক অভিগমন; পরস্ত্রী প্রভৃতি যাহার প্রাপ্তি সম্ভবপর নহে, তৎপ্রতি আশক্তি বা মনোবিকারাদি নিবন্ধন, পুনঃ২ ইন্দ্রিয়োদ্রেক এবং স্বপ্নদোষ প্রভৃতি যে কোন দূষিত উপায়ে ইন্দ্রিয়ের উত্তেজন, পরিচালন বা রেতঃপাত হয়, তৎসমুদায়কেই অবৈধ ইন্দ্রিয়াশক্তি কহে। স্ত্রীদিগের প্রতিও ঠিক এইরূপ নিয়ম।

অম্লকরবায়ু বা অম্লজানবায়ু, (অক্সিজেন্ গ্যাস্)

অর্ব্বুদ, (টিউবার্কেল্) আব, ঔপলিক-পদার্থ, ইহা একপ্রকার ধূসর বা ঈষৎ পীতবর্ণ উৎসৃষ্ট পদার্থমাত্র; কোন২ দৈহিকবস্তু ও ধাতুকণাদ্বারা অর্ব্বুদ নির্ম্মিত হয়। ক্ষয়কাশাদি রোগে ইহা ফুসফুসাদিতে জন্মিয়া থাকে।

আইওডিন, সমুদ্র-শাকীন, সমুদ্রসম্ভূত একপ্রকার উদ্ভিজ্জের ভস্মহইতে প্রস্তুত ঔষধবিশেষ।

আইসিংগ্লাস্, একপ্রকার মৎস্যের বায়ুকোষদ্বারা এই পথ্য প্রস্তুত হয়। এই মৎস্য কাস্পিয়ানহ্রদে বিস্তর পাওয়াযায়।

আণ্ডলালিক-পদার্থ (য়্যাল্বুমেন) লালার ন্যায় সার, অণ্ডের লাল সদৃশ বস্তু।

আর্গট্, সর্ষপজাতীয় একপ্রকার উদ্ভিজ্জ ঔষধ।
উত্তেজন, (ইরিটেশন্) উচ্চগুতা,স্নায়ুর ক্রিয়ার যেরূপ আধিক্য হইলে, ভবিষ্যৎ পীড়ার সূচনা হয়।
উদ্ভেদ,(ইরপ্শন্) গুটিকা,বসন্ত প্রভৃতি পীড়াবশতঃ শরীর ভেদ করিয়া যেসকল গুটী বাহির হয়,তাহাদিগকে উদ্ভেদ বলে।
ঔদ্ভিজ্জ-আণ্ডলালিক, (গ্লুটেন্) ইহা তণ্ডুল ও গোধূমাদি শস্যে থাকে। অশুষ্কাবস্থায় ইহা ধূসরবর্ণ ও শুষ্ক হইলে পিঙ্গল বর্ণ নিরীক্ষিত হয়।
কলয়াস্থি, (সেস্যাময়েড্ বোন্) এইসকল অস্থি ক্ষুদ্র২ ও গোলাকার এবং প্রথমাবস্থায় উপাস্থিময় থাকে,পরে প্রৌঢ়াবস্থায় প্রকৃত অস্থিভাব প্রাপ্ত হয়। ইহারা অঙ্গুষ্ঠাদিতে অবস্থিতি করে।
কশেরুকা, (বার্টিব্রা) যেযে অস্থি সংযোগে মেরুদণ্ড নির্ম্মিত হয়, তাহার প্রত্যেক খণ্ডকে সাধারণতঃ কশেরুকা বলে।
গ্রহামর (ক্যাটালেপ্সী) এদেশে ইহা ভৌতান্তিক বা একপ্রকার "উপরিদৃষ্টি" ঘটিত রোগ বলিয়া অভিহিত হয়।
ছত্রক-জাতীয় উদ্ভিদ, (ফাঙ্গাস্) কোঁড়ক অর্থাৎ বেঙের ছাতা এবং ভুবিদারণ অর্থাৎ ভুঁইফোর ইত্যাদি।
জলকর-বায়ু (হাইড্রোজেন্ গ্যাস্) একপ্রকার বায়ু।
জেলী, লেই সদৃশ একপ্রকার গাঢ় দ্রবপদার্থ।
ঝিল্লী (মেম্ব্রেন্) শরীরস্থ পর্দ্দা বিশেষ।
টেপিওকা, একপ্রকার উদ্ভিজ্জের মূলহইতে প্রস্তুত, সাগু প্রভৃতির ন্যায় লঘুপাক পথ্যবিশেষ।
তান্তব-পদার্থ, (ফাইব্রিন্) মাংসতন্তু, রক্তের বর্ণহীন দ্রবপদার্থ-নির্ম্মাপক বস্তু। স্ফোটক-স্থানে যে গুটিকা অনুভূত হয়, তাহা এই বস্তুর জমাট অবস্থামাত্র।
দৈহিক-বস্তু,(য়্যানিমেল্ ম্যাটার্) যেযেবস্তু কেবল প্রাণিশরীরে দৃষ্টহয়।
দ্রাবক, (মিনারেল্ য়্যাসিড্) ধাতুঘটিত তীক্ষ্ণ অম্ল ঔষধবিশেষ।
নির্য্যাসিক-পদার্থ, (জেলেটিন্) নির্য্যাসবদ্বস্তু,আঠার ন্যায় বস্তু।
নিঃস্রাব, (সিক্রীশন্) শরীরস্থ যন্ত্রহইতে নিয়ত যেযে রস (যেমন, যকৃৎহইতে পিত্ত) উৎপন্ন হইতেছে, তাহাদিগকে নিঃস্রাব বলে।
পর্শুকা (রিব্) পাঁজরের প্রত্যেক হাড়কে পর্শুকা বলে।
পার্থিব-পদার্থ, (আর্থিম্যাটার্) দৈহিক-বস্তুভিন্ন অন্যান্য বস্তু।
পূতিবায়ু, (ম্যালেরিয়া) একপ্রকার দূষিত বায়ু।

প্রদর, যে রোগবশতঃ স্ত্রীলোকের জননেন্দ্রিয়হইতে শ্বেত, রক্ত বা নীলবর্ণ একপ্রকার ক্লেদ নির্গত হয়,সেই রোগের নাম প্রদর।

প্রদাহ, (ইনফ্ল্যামেশন্) শুস্ত্র,ওষ,শরীরের কোন স্থানে রক্তা-ধিক্য, আরক্তিমা, বেদনা ও স্ফীততা, এইসমুদয় লক্ষণ যুগপৎ উপস্থিত হইলে, তাহাকে প্রদাহ বলে। যেমন অপক্ক দদ্রল। সচরাচর যাহাকে চক্ষুউঠা বলে, তাহাও এই শ্রেণীভুক্ত।

বিধানোপাদান, (টিশু) বৈধানিক-পদার্থ, যে পদার্থদ্বারা রক্ত, মাংস, স্নায়ু এবং শরীরস্থ আবিভীয়বস্তু নির্ম্মিত ও বর্দ্ধিত হয়, তাহার নাম বিধানোপাদান।

ভুক্তসার, (প্রটিন্) ভুক্তবস্তুর পরিপাক হইলে, তাহার যে সারভাগ শরীরে থাকে, তাহার নাম ভুক্তসার।

মেরুদণ্ড, (স্পাইনেল্ কলম্) গ্রীবাহইতে গুহ্যদেশ পর্য্যন্ত পিঠের শিরদাঁড়া।

যবক্ষারজান-বায়ু, (নাইট্রোজেন্ গ্যাস্) একপ্রকার বায়ু।

রক্তানি, (সিরম্) মস্তু, রক্তের জলীয়াংশের অন্তর্গত একপ্রকার তরল-পদার্থ।

লসিকা, (লিম্ফ্) ত্বক্ ও মাংসের মধ্যগত রসবিশেষ।

শীতাদ, (স্কর্ভি) এতদ্দেশে এই পীড়াকে "লোণালাগা" বলে।

শুক্রবীজ, (স্পার্মেটোজোয়া) অণুবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা যে অণুপ্রমাণ শুক্রস্থ চরিষ্ণু পদার্থ দেখাযায়, তাহার নাম শুক্রবীজ।

শ্বেতসার, (ষ্টার্চ্চ্) পালোসদৃশ ঔদ্ভিজ্জবস্তু। গোধূম, গোল-আলু, এরারুট, গাজর, আতা ও মটরাদিতে ইহা যথেষ্ট পরিমাণে আছে।

সমবায়ী, যেযে পদার্থ পরস্পরের সহিত সম্যকরূপে মিলিত হইতে পারে, তাহাকে সমবায়ী বলে।

সমুৎসর্গ, (ইবাকিউয়েশন্) স্তন্য,শুক্র,মল,মূত্র ও স্বেদ প্রভৃতি নির্গমনোপযোগী শরীরস্থ বস্তুদিগকে সমুৎসর্গ বলে।

সিরীশ, সূত্রধরেরা একপ্রকার আঠাদ্বারা কাষ্ঠাদি সংযুক্ত করে, ঐ পদার্থকে সিরীশ কহে।

স্রাবণ-গ্রন্থি, (সিক্রেটিংগ্লাণ্ড্) যেসকল গ্রন্থিহইতে কোনরূপ রসাদির ক্ষরণ-ক্রিয়া নিষ্পন্ন হয়, তাহাদিগকে স্রাবণগ্রন্থি বলে। যেমন মুখহইতে লালক্ষরণ হয় ইত্যাদি।

হাইড্রোকার্ব্বন্, বায়ুস্থ একপ্রকার দূষিত পদার্থ।